

<IPA 情報発信第 153 号の内容>

今月のトピックス

1. 新たな国家試験「情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験」の受験申込みの受付を開始

IPA は、サイバーセキュリティに関する新たな国家試験として、4 月 16 日（日）から「情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験」（所管：経済産業省）を実施します。平成 29 年度春期試験の申込みは、1 月 12 日（木）からインターネットや郵送で受け付けています。

2. 一般社団法人 JASPAR と相互協力協定を締結

IPA は、車載ソフトウェア分野の標準化活動や自動車産業の現場の技術力向上に取り組む一般社団法人 JASPAR との相互協力協定を締結しました。今回の相互協力協定により、車載電子制御システムにおけるソフトウェア開発技術力強化のための手法などの共同開発を目指します。

I. 安全な IT 社会の実現

1. 注意喚起「SQL インジェクションをはじめとしたウェブサイトの脆弱性の再点検と速やかな改修を」を公表
2. IPA テクニカルウォッチ「ランサムウェアの脅威と対策」を公開
3. 「サイバーレスキュー隊（J-CRAT）分析レポート 2016」を公開
4. 脆弱性対策情報データベース「JVN iPedia」の登録状況 [2016 年第 4 四半期（10 月～12 月）]
5. コンピュータウイルス・不正アクセスの届出状況および相談状況 [2016 年第 4 四半期（10 月～12 月）]
6. サイバー情報共有イニシアティブ（J-CSIP）運用状況 [2016 年 10 月～12 月]
7. 重要なセキュリティ情報（1 月）

II. IT システムの安心・安全の確保と開発・利活用の効率化

1. 「【SEC 特別セミナー】破綻を回避するためのレジリエンスエンジニアリング ～安全社会実現へのパラダイムシフト～」を開催
2. 「ユーザのための要件定義ガイド」および「システム再構築を成功に導くユーザガイド」を公開
3. 「情報処理システム高信頼化教訓集（IT サービス編）」に新規教訓を追加
4. 「新世代 M2M コンソーシアム講演会」にて講演
5. 「JFPUG 2016 年度 第 4 回会合」にて講演
6. 「IMI パートナー」制度を創設
7. SEC セミナー開催報告（1 月）および開催案内（2 月）

III. 未来の IT 社会を担う人材の育成とビジネス支援・技術開発促進

1. 平成 29 年度春期「情報処理技術者試験」の受験申込みの受付を開始

今月のトピックス

1. 新たな国家試験「情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験」の受験申込みの受付を開始

（担当：情報処理技術者試験センター）

IPAは、サイバーセキュリティに関する新たな国家試験として、4月16日（日）から「情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験」（所管：経済産業省）を実施します。平成29年度春期試験の申込みは、1月12日（木）からインターネットや郵送で受け付けています。

■ 個人申込み

郵送 : 1月12日（木）～ 2月9日（木） 消印有効

インターネット : 1月12日（木）10時～ 2月20日（月）20時

■ 団体経由申込み

1月12日（木）～ 2月9日（木）

※申込方法によって、締切時間が異なります。

平成29年度春期「情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）試験」の詳細については、次のURLをご覧ください。

http://www.jitec.ipa.go.jp/1_02annai/h29haru_exam.html

2. 一般社団法人 JASPAR と相互協力協定を締結

（担当：ソフトウェア高信頼化センター）

IPAは、車載ソフトウェア分野の標準化活動や自動車産業の現場の技術力向上に取り組む一般社団法人 JASPAR との相互協力協定を1月16日（月）に締結しました。

近年、自動車に組み込まれるソフトウェアは多機能化し、インターネットにつながる「コネクテッドカー」やAIを搭載した自動運転車など、従来の設計・検証方法では安全性確保が難しい新たな製品が次々と生まれています。今回の相互協力協定により、IPAが推進する安全解析手法「STAMP/STPA」¹の知見とJASPARの自動車開発の知見を合わせ、自動車の安全性解析手法の共同策定をはじめとした車載電子制御システムにおけるソフトウェア開発技術力強化のための手法などの共同開発を目指します。

IPAとJASPARは、策定した手法の普及や他の分野への応用などでも相互に協

¹ STAMP(System Theoretic Accident Model and Processes)とは、マサチューセッツ工科大学(MIT)の Nancy G. Leveson 教授が、文献“Engineering a Safer World”(2012年)の中で提唱したシステム理論に基づく事故モデル。STPA(System Theoretic Process Analysis)とは、STAMPの理論に基づく、相互作用する機能単位でハザード要因を考える新しいハザード分析手法。

かし、今後も自動車をはじめとする社会インフラ全体の安全性の向上に貢献していきます。

本協定の詳細については、次の URL をご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/sec/info/20170116.html>

I. 安全な IT 社会の実現

1. 注意喚起「SQL インジェクションをはじめとしたウェブサイトの脆弱性の再点検と速やかな改修を」を公表

(担当：セキュリティセンター)

IPA は、改めて安全なウェブサイトの運営・維持に向け、SQL インジェクション²をはじめとした脆弱性の再点検と改修を促すため、注意喚起を行いました。

昨年 2 月以降、中国の WooYun³ というポータルサイトで、SQL インジェクションの脆弱性が存在する日本のウェブサイトが約 400 件登録されていることが判明しました。これらの脆弱性は悪用された場合、ウェブサイトの改ざん・破壊、情報窃取などの被害を及ぼす可能性があり、日本国内における脅威が看過できないことから、IPA ではウェブサイトの運営者に対し、脆弱性の存在を連絡しています。また、そのうち 67% は、一般企業のウェブサイトでした。

IPA では、脆弱性有無の点検、および脆弱性を作り込まない実装方法などを解説した「ウェブサイトにおける脆弱性検査手法（ウェブアプリケーション検査編）」「安全なウェブサイトの作り方」「安全な SQL の呼び出し方」などを提供しています。これらを活用し、ウェブサイトの点検・改修が進むことを願うとともに、セキュリティ意識の高いウェブサイト運営者および開発者が増えることを期待します。

注意喚起「SQL インジェクションをはじめとしたウェブサイトの脆弱性の再点検と速やかな改修を」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/about/press/20170125.html>

2. IPA テクニカルウォッチ「ランサムウェアの脅威と対策」を公開

(担当：セキュリティセンター)

² ウェブサイトの入力フォームなどへ SQL コマンド(データベースへの命令)を入力し、データベース内の情報が抜き出されたり、情報が書換えられたり、破壊されたりする脆弱性のこと。

³ 中国の脆弱性情報のポータルサイト。発見者が登録(投稿)したウェブサイトおよびソフトウェア製品の脆弱性情報についてコーディネーションしている。

IPAは、ランサムウェアに関する、一般的な脅威と対策をまとめたレポート「ランサムウェアの脅威と対策」を2017年1月23日に公開しました。

2015年以降、パソコンに保存されているファイルを暗号化し、復号（暗号化されたデータを元の状態に戻すこと）のための金銭を要求するランサムウェアが多く確認されています。暗号化されたファイルの復元は困難であるため、暗号化されたファイルによっては企業などの存続に致命的なダメージを与える可能性があり、早期復旧のために金銭要求に応じざるを得ない状況に陥ることも考えられます。

本書を通じ、ランサムウェアに感染しないため、または感染した場合でも被害を最小限に留めるために必要な対策が実施されることを期待します。

IPAテクニカルウォッチ「ランサムウェアの脅威と対策」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/security/technical/watch/20170123.html>

3. 「サイバーレスキュー隊（J-CRAT）分析レポート2016」を公開

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、「サイバーレスキュー隊」（J-CRAT）のレスキュー活動で入手した攻撃痕跡をもとに分析をおこない、攻撃を検知するための対策例や調査方法例を紹介したレポートを1月27日（金）に公表しました。

標的型攻撃は、従来型のセキュリティ対策では検知されにくいといわれています。標的型攻撃で使われるマルウェアは感染状態をそのまま保持することが多く、攻撃者が組織ネットワークから去った後も、その状態が継続されている事例がしばしば見られ、その感染期間は数年に及ぶこともあります。

本書を通じ、標的型攻撃を受けた状態を多くの組織の方に理解いただき、事前対策、早期検知、事後対応の三位一体を検討する上で、有用な情報となることを期待します。

「サイバーレスキュー隊（J-CRAT）分析レポート2016」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/J-CRAT/report/20170127.html>

4. 脆弱性対策情報データベース「JVN iPedia」の登録状況 [2016年第4四半期（10月～12月）]

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、2016年第4四半期（10月～12月）の脆弱性対策情報データベース「JVN iPedia」（ジェイブイエヌ アイ・ペディア）の登録状況を「脆弱性対策

情報データベース JVN iPediaに関する活動報告レポート」としてまとめ、1月24日（火）に公開しました。

今期に脆弱性対策情報データベース「JVN iPedia」日本語版に登録された脆弱性対策情報は1,571件で、2007年4月25日の公開開始からの登録件数は累計64,618件となりました。

脆弱性対策情報データベース「JVN iPedia」の登録状況の詳細については、次のURLをご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/about/press/20170124.html>

5. コンピュータウイルス・不正アクセスの届出状況および相談状況 [2016年第4四半期（10月～12月）]

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、2016年第4四半期（10月～12月）のコンピュータウイルス・不正アクセスの届出および相談の状況をまとめ、1月26日（木）に公開しました。

公開内容の概要は、以下のとおりです。

(1) コンピュータウイルス届出状況

今期のウイルス届出件数は711件でした。

不正プログラム検出数は761,202個、ウイルス検出数は3,078個でした。

(2) コンピュータ不正アクセス届出状況

今期の届出件数は19件で、そのうち被害があったのは14件でした。

(3) 情報セキュリティ安心相談窓口の相談状況

今期のウイルス・不正アクセス関連の相談件数は3,795件でした。

コンピュータウイルス・不正アクセスの届出状況および相談状況の詳細については、次のURLをご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/txt/2016/q4outline.html>

6. サイバー情報共有イニシアティブ（J-CSIP）運用状況 [2016年10月～12月]

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、2016年第4四半期（10月～12月）の「サイバー情報共有イニシアティブ」（J-CSIP）の活動内容をまとめ、1月26日（木）に公表しました。

今期の情報提供件数が396件であり、うち標的型攻撃メールとみなした情報は19件でした。また、IPAによる分析を経て、IPAが独自に入手した情報も含む22件の情報共有を参加組織へ行いました。

J-CSIPの運用状況の詳細については、次のURLをご覧ください。

7. 重要なセキュリティ情報（1月）

（担当：セキュリティセンター）

IPAでは、インターネットを使っている多くの利用者が影響を受けるセキュリティ対策情報を対象に「重要なセキュリティ情報⁴」として公開しています。

「重要なセキュリティ情報」とは、放っておくと不正アクセスやデータが盗まれるなどの危険性が高いセキュリティ上の問題と対策についてお伝えするもので、IPA情報発信では2013年12月より広く啓発するため記載しています。発信情報から、ご自身のPCやシステムへの影響を判断の上、速やかな対策を心がけてください

1月は、「緊急」0件、「注意」5件を公開しました。

重要なセキュリティ情報の詳細については、次のURLをご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/announce/alert.html>

II. ITシステムの安心・安全の確保と開発・利活用の効率化

1. 【SEC 特別セミナー】破綻を回避するためのレジリエンスエンジニアリング～安全社会実現へのパラダイムシフト～を開催

（担当：ソフトウェア高信頼化センター）

IPAは、1月12日（木）に東京大学伊藤謝恩ホール（東京都文京区）にて、「【SEC 特別セミナー】破綻を回避するためのレジリエンスエンジニアリング～安全社会実現へのパラダイムシフト～」を開催しました。

本セミナーでは、南デンマーク大学のエリック・ホルナゲル教授を招聘し、複雑なシステムの安全性確保のための新しい考え方である「レジリエンスエンジニアリング⁵」について講演をいただきました。また、国内の医療、防災、原子力、宇宙開発といった分野でレジリエンスエンジニアリングに基づいた安全性確保を実践する有識者も交えたパネルディスカッションも実施しました。

当日は約210名の方にご参加いただき、来場者からは「失敗学」ではなく「成

⁴ 「重要なセキュリティ情報」は、次の基準で対策の緊急度を表しています。

「緊急」・・・影響度の高いセキュリティ上の問題があると公表された情報でかつ、当該問題を悪用した攻撃が実際に行われているケース。

「注意」・・・影響度の高いセキュリティ上の問題があると公表された情報又は、当該問題を悪用した攻撃が行われる可能性があるケース。

⁵ 安全性確保を「物事が正しい方向へと向かうことを保証すること」と捉え、システムがうまく稼働している状態から安全性の要件を学び、その状態を保つことで危険を未然に防ぐという考え方に基づく理論。

功学”が大事」や「レジリエンスエンジニアリングの考え方と具体例があり、システムの安全を考える上で一つのアプローチとして有効と感じた」といったご意見をいただきました。IPAでは、これらのご意見を基に、今後も大規模・複雑なシステム下における安全社会実現のための取組みを継続していきます。

「【SEC 特別セミナー】破綻を回避するためのレジリエンスエンジニアリング～安全社会実現へのパラダイムシフト～」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170112.html>

2. 「ユーザのための要件定義ガイド」および「システム再構築を成功に導くユーザガイド」を公開

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、上流工程でユーザ企業が行うべき基本的な作業を解説した「ユーザのための要件定義ガイド」と、問題が起こりやすい既存のシステムの再構築⁶に特化して上流工程での注意点をまとめた「システム再構築を成功に導くユーザガイド」の2編を1月31日(火)に公開しました。

本書は、システム開発における企画・発注・設計といった上流工程で、利用者が求める機能や安全性・セキュリティ等の条件を漏れなく文書化(要件定義)し、システムに確実に反映するためのガイドブックです。

IPAは、両ガイドブックの普及を通して、情報システムを利用した企業活動の競争力強化と高信頼化、ひいては企業のサービスを利用する国民の利益に貢献していきます。

「ユーザのための要件定義ガイド」および「システム再構築を成功に導くユーザガイド」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/reports/20170131.html>

3. 「情報処理システム高信頼化教訓集 (IT サービス編)」に新規教訓を追加

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、障害事例情報の収集・分析により得られた「教訓」を集めた「情報処理システム高信頼化教訓集」に、新たに2件の「教訓」を1月27日(金)に追加しました。

⁶ 長年運用しているシステムの基本的な機能はそのままに、処理時間などの性能上の問題点を改善したり、新たに判明したセキュリティ上の脅威に対応したりするため、最新のハードウェアやOSに入れ替えたり、システムの構成を見直したりすること。モダナイゼーションと呼ばれている。

教訓 ID	教訓の種類	教訓のタイトル
T23	障害監視機能のあり方に関する教訓	障害監視は、複数の観点から実装し、障害の見逃しを避け！
T24	障害中の運用に関する教訓	サービス縮退時の対策を考慮せよ

IPA では、2013 年度から情報処理システムの障害事例情報の収集・分析により得られたノウハウや知見を「教訓」として整理・体系化し、「情報処理システム高信頼化教訓のリンク集（IT サービス編）」にて随時公開しています。本取り組みを通じて各「教訓」の活用を促進し、情報処理システムの障害とそれに伴う被害が最小限に抑えられることを期待します。

「情報処理システム高信頼化教訓集（IT サービス編）」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/system/lesson.html>

4. 「新世代 M2M コンソーシアム講演会」にて講演

（担当：ソフトウェア高信頼化センター）

IPA は、1 月 19 日（木）に富士通ソリューションスクエア（東京都大田区）で開催された講演会「新世代 M2M コンソーシアム講演会」にて講演しました。

本講演会は、新世代 M2M コンソーシアムの主催による、IoT 及び M2M⁷の普及促進に必要となる知識の向上を目的としたものです。当日は「IoT 時代のリスクの認識と安全・安心に向けた取り組み」というテーマで講演を行いました。

IPA では、今後も IoT セキュリティの確保のための啓発活動を継続していきます。

5. 「JFPUG 2016 年度 第 4 回会合」にて講演

（担当：ソフトウェア高信頼化センター）

IPA は、1 月 20 日（金）に主婦会館プラザエフ（東京都千代田区）で開催された「JFPUG 2016 年度 第 4 回会合」にて講演しました。

本会合は、日本ファンクションポイントユーザ会（JFPUG）の主催による、ソフトウェア開発に関する見積もり精度や品質の向上、ソフトウェア利用者の満足度向上などを図ることを目的としたものです。当日は「障害事例情報共有の取り組みと事例分析により得られた教訓」というテーマで講演を行いました。67 名の方に聴講いただき、「様々な事例とその分析による教訓は、自社だけでは得られない貴重な内容であった」といった意見をいただきました。

⁷ Machine to Machine の略。人による操作や入力を要せず、ネットワークで接続された機器同士が直接データをやりとりして業務を進めること。

IPAでは、これらのご意見を踏まえ、今後もソフトウェアの品質向上のための情報提供を継続していきます。

6. 「IMI パートナー」制度を創設

(担当：国際標準推進センター)

IPAは、データの共通化・相互運用性確保などの目的を共有する「IMI パートナー」制度を創設し、1月4日（水）から協定書の締結を開始しました。

「IMI パートナー」制度は、オープンデータ環境を構築するために現場固有の語彙⁸の開発・整備などを行う団体や個人の方を対象に、「IMI 共通語彙基盤」の趣旨に沿って相互運用性向上に協力する関係にあることを約する制度です。

IPAは、「IMI パートナー」への助言・支援活動を通じて、「IMI 共通語彙基盤」の一層の充実と相互運用性の拡大を図るとともに、「IMI パートナー」の取り組みの成果を広く社会に広めることを目指します。

「IMI パートナー」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<https://imi.go.jp/community/>

7. SEC セミナー開催報告（1月）および開催案内（2月）

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、事業成果を広く普及・啓発することを目的としたセミナー、ソフトウェア・エンジニアリングに関する国内外の最新動向などを紹介する特別セミナーをそれぞれ実施しています。

1月は、次の日程で実施しました。

- ・SEC 高信頼化技術セミナー

モデルベースシステムズエンジニアリング入門

～システムを考えるハンズオンワークショップ～（1月13日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170113.html>

- ・共通フレーム解説とプロセス改善推進セミナー

～ソフトウェア開発プロセスにおける組織の課題を見つけて改善するために～（1月18日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170118.html>

- ・大規模・複雑化に対応したシステムの処方箋について

～STAMPによる安全解析手法と厳密な仕様記述～（1月31日）

⁸ データに用いる様々な用語の表記、意味、構造

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170131.html>

2月は、次の日程で開催を予定しています。

- ・宮城の活力を創るデジタルイノベーション 入門セミナー
～価値を創るIoTとITシステム開発の基盤強化に向けて～（2月22日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170222.html>

- ・組織のプロセス改善に向けたソフトウェア開発定量管理の勧め
～基本となる考え方と白書データから得られた知見、企業での実践例を紹介～（2月28日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170228.html>

Ⅲ. 未来のIT社会を担う人材の育成とビジネス支援・技術開発促進

1. 平成29年度春期「情報処理技術者試験」の受験申込みの受付を開始

（担当：情報処理技術者試験センター）

IPAは、4月16日（日）に実施する平成29年度春期「情報処理技術者試験」（所管：経済産業省）の受験申込みの受付を1月12日（木）から開始しました。受験の申込みは、インターネットや郵送で行えます。

■ 個人申込み

郵送 : 1月12日（木）～ 2月9日（木） 消印有効

インターネット : 1月12日（木）10時～ 2月20日（月）20時

■ 団体経由申込み

1月12日（木）～ 2月9日（木）

※申込方法によって、締切時間が異なります。

平成29年度春期「情報処理技術者試験」の詳細については、次のURLをご覧ください。

http://www.jitec.ipa.go.jp/1_02annai/h29haru_exam.html

「iパス（ITパスポート試験）」については、CBT方式にて随時試験実施中です。申込方法などの詳細については、次のURLをご覧ください。

<https://www3.jitec.ipa.go.jp/JitesCbt/index.html>

●IPA 組織図



本書に関するお問合せ先

戦略企画部 企画・調査G 笛木・野村
〒113-6591

東京都文京区本駒込二丁目 28 番 8 号
文京グリーンコートセンターオフィス

TEL : 03-5978-7503

E-mail : spd-plan@ipa. go. jp