

IPA 情報発信第 157 号 (2017 年 5 月)

2017 年 6 月 1 日

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)

理事長 富田 達夫

<IPA 情報発信第 157 号の内容>

今月のトピックス

1. 「世界中で感染が拡大中のランサムウェアに悪用されている Microsoft 製品の脆弱性対策について」を公表

世界中で感染が拡大した Wanna Cryptor (Microsoft 製品の脆弱性を悪用したランサムウェア) への対策について、緊急記者会見による注意喚起を実施しました。

2. 2016 年度未踏スーパークリエイターを認定

未踏「スーパークリエイター」として 15 名の認定を行い、経済産業省にて記者会見を実施しました。

3. 「組込みソフトウェア産業の動向把握等に関する調査」報告書を公開

組込みソフトウェア産業の最新の実態を明らかにし、近年の IoT の進展に伴う各社の課題認識、現状および今後重要視する技術分野などの動向を明らかにしました。

I. 安全な IT 社会の実現

1. 安心相談窓口だより「IPA に寄せられているランサムウェアの相談について～Wanna Cryptor の感染防止のために今すぐ Windows Update を～」を公開
2. ENISA 発行文書の概訳「スマートホスピタルのサイバーセキュリティとレジリエンス」を公開
3. 「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップガイドライン」2017 年版を公開
4. 重要なセキュリティ情報 (5 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. 「『つながる世界の開発指針』の実践に向けた手引き [IoT 高信頼化機能編]」を公開
2. 「札幌市役所トップセミナー追加講演」にて講演
3. 「デジタル時代に向けた大分イノベーション ～OITA4.0 の実現に向けて～」を開催
4. SEC セミナー開催報告 (5 月) と SEC セミナー開催案内 (6 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. iCD を参照している「EITBOK」(Enterprise IT Body of Knowledge) が公開
2. 平成 29 年度春期「情報処理技術者試験」(情報セキュリティマネジメント試験、基本情報技術者試験) の合格者を発表

今月のトピックス

1. 「世界中で感染が拡大中のランサムウェア¹に悪用されている Microsoft 製品の脆弱性対策について」を発表

(担当：セキュリティセンター)

IPA は、世界中で感染が拡大した、Microsoft 製品の脆弱性を悪用したランサムウェアへの対策について、5月14日(日)に緊急記者会見による注意喚起を実施しました。

今回観測されているランサムウェアは、Wanna Cryptor と呼ばれるマルウェア(WannaCrypt、WannaCry、WannaCryptor、Wcry 等とも呼ばれる)の亜種であると考えられ、英国では医療機関において診療や手術、救急車の受け入れを中止するなどの深刻な影響が発生しています。ランサムウェアに感染するとコンピュータのファイルが暗号化され、コンピュータが使用できない被害が発生する可能性があります。

ランサムウェア感染を防ぐための対策例は以下のとおりです。

- ・ 修正プログラムを適用し脆弱性を解消する。
- ・ ウイルス対策ソフトを更新する。
- ・ 不審なメールの添付ファイルの開封やリンクをクリックしない。

「世界中で感染が拡大中のランサムウェアに悪用されている Microsoft 製品の脆弱性対策について」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/20170514.html>

2. 2016 年度未踏「スーパークリエイター」を認定

(担当：イノベーション人材センター)

IPA は、「2016 年度未踏 IT 人材発掘・育成事業」における「スーパークリエイター」として 15 名の認定を行い、5月30日(火)に経済産業省にてスーパークリエイターたちとその成果を発表する記者会見を実施しました。

「スーパークリエイター」とは、未踏事業において特に卓越した能力を持つと認められた人材で、本年は 30 名のクリエイターの中から 15 名を認定しました。

記者会見では、多数のメディア関係者が集まり、未踏事業への高い関心がうかがえました。

今回認定されたスーパークリエイターと、実施プロジェクトは以下のとおりです。

¹ 「Ransom(身代金)」と「Software(ソフトウェア)」を組み合わせた造語で、感染したパソコンに特定の制限をかけ、その制限の解除と引き換えに金銭を要求する不正プログラム。

氏名	所属	実施プロジェクト
石井 翔 秋澤 一史 大谷 拓海 城山 賢人	東京理科大学 東京理科大学 東京工業大学 東京理科大学	Web サービス開発フローと親和する Web3D ライブラリ
片岡 秀公	立命館大学 大学院	音を用いた農作物の鮮度計測
木村 廉	神戸大学 大学院	カーネルソフトウェア開発支援ツール
佐伯 学哉 西脇 友一	東京大学 大学院 東京大学 大学院	ハイパーバイザ技術を用いたクロス OS な Linux バイナリ互換プラットフォーム の構築
神野 響一	ソナス株式会社 共同 創業者	高品質なセンサシステムを容易に構築 可能にするプラットフォーム
中村 優文 山口 周悟	早稲田大学 大学院 早稲田大学 大学院	手書き文字を美しく書くためのソフト ウェア
怒田 晟也	筑波大学	システムソフトウェア開発プラット フォーム
槁本 論	株式会社 PTP	Web 技術を利用したモダンなパケット アナライザの開発
藤坂 祐史	筑波大学 大学院	音声に視覚的特徴を加えて振返りを支 援するシステム
和田 夏実	慶應義塾大学 大学院	手の動きに特化したコミュニケーション ツールの開発

(所属は 2017 年 5 月現在)

2016 年度未踏 IT 人材発掘・育成事業「スーパークリエイター」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/jinzai/mitou/2016/20170530.html>

3. 「組込みソフトウェア産業の動向把握等に関する調査」報告書を公開

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPA は、「組込みソフトウェア産業の動向把握等に関する調査」報告書を 5 月 2 日（火）に公開しました。

本調査では、組込みソフトウェア産業における開発の品質・開発技術・人材育成状況等の動向、及び同産業における課題や解決策を把握するためのアンケート及びヒアリングを実施しました。

今回の調査結果の主なポイントは、以下のとおりです。

(1) 組込みソフトウェア開発の課題として、「設計品質の向上」と IoT、ビ

ッグデータ、AI も含めた「技術トレンドへの対応」を挙げた企業が多く、その他の課題も含めた解決策として「技術者のスキル向上」を重要視。

- (2) 「ビッグデータの収集・分析・解析技術」や「AI 技術」は企業規模によらず短期・長期的に重要な課題と認識。
- (3) 大企業では「セーフティ及びセキュリティ技術」、「モデリング技術」をより喫緊の課題として認識している一方で、「システムズエンジニアリング技術」、「アジャイル開発」はより長期的な課題として認識。

IPA では、今後もこのような調査を通して組込みソフトウェア産業の動向等を把握するとともに、組込みソフトウェアの開発力強化等に向けた活動を継続していきます。

「組込みソフトウェア産業の動向把握等に関する調査」報告書の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/reports/20170502.html>

I. 安全な IT 社会の実現

1.安心相談窓口だより「IPA に寄せられているランサムウェアの相談について～Wanna Cryptor の感染防止のために今すぐ Windows Update を～」を公開

(担当：セキュリティセンター)

IPA は、5 月 15 日（月）に安心相談窓口だより「IPA に寄せられているランサムウェアの相談について～Wanna Cryptor の感染防止のために今すぐ Windows Update を～」を公開しました。

寄せられた相談によると、暗号化されてしまったファイルの拡張子が「.wncry」であったとの情報が複数あり、これは Wanna Cryptor の感染被害と考えられます。感染被害者によれば、不審なメールの開封、添付ファイルの実行といった操作を必ずしも行ったとはいえ、また中にはブラウザの閲覧すらしていないという相談もありました。

このレポートでは感染してしまった場合の対処（FAQ）、感染しないための予防策を解説しています。ランサムウェア対策のための参考としてください。

安心相談窓口だより「IPA に寄せられているランサムウェアの相談について～Wanna Cryptor の感染防止のために今すぐ Windows Update を～」の詳細については、次の URL をご覧ください。

2.ENISA 発行文書の概訳「スマートホスピタルのサイバーセキュリティとレジリエンス」を公開

(担当：セキュリティセンター)

IPAは、5月19日(金)にENISA(欧州ネットワーク情報セキュリティ機関)発行文書の概訳「スマートホスピタルのサイバーセキュリティとレジリエンス」(原題「Smart Hospitals - Security and Resilience for Smart Health Service and Infrastructures」)を公開しました。

本レポートは、患者の安全を守るため、電子カルテシステム、医用画像管理システム(PACS)、スマート輸液ポンプなど、病院システムにつながる“スマートデバイス”におけるサイバー攻撃による障害の発生を防ぎ、病院システムのサイバーセキュリティおよびレジリエンスを向上させることを目的としたものです。

本概要では、対象読者、規制政策、資産、脅威/リスク、攻撃シナリオ、対策、提言、の計7つの項目の概略を日本語でまとめています。

ENISA発行文書の概訳「スマートホスピタルのサイバーセキュリティとレジリエンス」の詳細については、次のURLの「海外における取組み」をご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/controlsystem/>

3.「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップガイドライン」2017年版を公開

(担当：セキュリティセンター)

IPAおよびJPCERT/CC(一般社団法人JPCERTコーディネーションセンター)は、「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップガイドライン」を改訂し、2017年版を5月30日(火)に公開しました。

「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップガイドライン」は、脆弱性関連情報の適切な流通により、コンピュータウイルス、不正アクセスなどによる被害発生を抑制するために、関係者及び関係業界と協調して国内におけるソフトウェア等の脆弱性関連情報を適切に取り扱うための指針として整備されました。

この度、2015年度「情報システム等の脆弱性情報の取扱いに関する研究会」(座長：土井 範久、慶応義塾大学名誉教授)にて取りまとめられたパートナーシップ将来像の実現に向けたロードマップに則り、重要インフラ事業者への優先情報提供の実現に向けた検討、脆弱性情報の取扱い判断基準と取扱いルールに関する検討、調整不能案件の公表に関する検討などを実施し、その内容を研究

会に報告し合意を得たうえで、以下の項目についてガイドラインの修正を行いました。

- ・重要インフラ事業者への優先情報提供の実現に向けた調査結果の反映
- ・脆弱性情報の取扱い判断基準と取扱ルールに関する調査結果の反映
- ・省令制定・告示改正の反映

「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップガイドライン」の詳細については、次の URL をご覧ください。

https://www.ipa.go.jp/security/ciadr/partnership_guide.html

4. 重要なセキュリティ情報（5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²」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

5 月は、「緊急」4 件、「注意」1 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>

² 「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。

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. 『つながる世界の開発指針』の実践に向けた手引き [IoT 高信頼化機能編] を公開

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、『つながる世界の開発指針』の実践に向けた手引き [IoT 高信頼化機能編] を5月8日(月)に公開しました。

現在、各国の様々な産業分野においてIoT機器や関連システムの開発が進んでいますが、安全安心の基準が異なるシステムが相互接続することで、当初は想定していなかったリスクが顕在化することも懸念されています。そのため、IoT機器・システム開発に携わる現場の開発者には、設計段階から「セーフティ」、「セキュリティ」、「リライアビリティ」を満たした機器・システムの開発が要求されています。

本手引書は、IoT時代に向けて、「つながる世界の開発指針³」のうち技術面での対策が必要になる部分をさらに具体化し、安全安心なIoT機器や関連システム開発で求められる機能と実装上の考慮事項を解説したものです。

IPAは手引書を実際の現場で活用していただくために、セミナーや展示会などで周知していくとともに、今後、策定が見込まれるIoTの国際標準を見据え、本手引書をベースとしたテクニカルリファレンスの提案も視野に入れて活動していきます。

『つながる世界の開発指針』の実践に向けた手引き [IoT 高信頼化機能編] の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/reports/20170508.html>

2. 「札幌市役所トップセミナー追加講演」にて講演

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、5月16日(火)に札幌市役所(北海道札幌市)で行われた「札幌市役所トップセミナー追加講演」にて講演しました。

本セミナーは、昨年IPAが局長級向けに講演した「札幌市トップセミナー」の追加講演として、今回は部長級以下の職員の方140名を対象に札幌市主催で行われました。

IPAは、「IT障害は総合力で効率的な対策を」、「IT障害事例の教訓と情報共有のすすめ」の2つのテーマで講演し、行政機関のIT障害対策における知識向上と、IT障害対策のための情報共有の有効性と具体的な方法の解説を行いました。

³ IoT製品の開発者が開発時に考慮すべきリスクや対策を指針として明確化したものでIPAが2016年3月に公開。
<http://www.ipa.go.jp/sec/reports/20160324.html>

た。参加者からは「ヒューマンエラーに着目したシステム障害／セキュリティ事故の発生はシステム部門だけではなく全部局に共通であり参考になる」といったご意見を頂きました。

IPA ではこれらのご意見を踏まえて今後も各地域の IT 障害対策活動への支援を継続していきます。

3. 「デジタル時代に向けた大分イノベーション ～OITA4.0の実現に向けて～」を開催

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPA は、5月19日(金)にホルトホール大分(大分県大分市)で公益財団法人ハイパーネットワーク社会研究所と大分県のIoT推進に向けた共催セミナー「デジタル時代に向けた大分イノベーション ～OITA4.0の実現に向けて～」を開催しました。

2017年3月27日に大分県とIPAはサイバーセキュリティ対策等に関する連携協定を締結⁴しており、各地域自治体・産業界のIoT推進への支援の一環として本セミナーを開催することとなりました。

IPAは、IoT時代を俯瞰した国内外の最新動向やIoTによるイノベーションの事例・適用事例の紹介とセーフティ&セキュリティの対応指針について解説しました。また、大分県の有識者ととともにパネルディスカッションを行い、大分県が目指す“OITA4.0”に向けたIoT活用の課題と解決策を議論しました。当日は130名の方に参加していただき、参加者からは「経営者向けのセミナーを更に増やしてほしい」や「IoTに関する社会や県での対策や推進に対する新たな知識を知ることができ、非常に興味深い話でした」といったご意見を頂きました。

IPAではこれらのご意見を踏まえて今後も各地域自治体・産業界のIoT推進への支援を継続していきます。

「デジタル時代に向けた大分イノベーション ～OITA4.0の実現に向けて～」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170519.html>

4. SEC セミナー開催報告(5月)とSEC セミナー開催案内(6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

⁴ IPAは、大分県が「情報セキュリティ先進県」を目指していることに鑑み、相互に連携協力することを目的として、連携協定を締結。<https://www.ipa.go.jp/about/press/20170327.html>

ナーをそれぞれ実施しています。

5 月は、次の日程で実施しました。

- ・ 激動の IoT 時代を見据えた組込みシステム価値向上とは？
～2016 年度 製品・制御システム高信頼化部会成果報告～（5 月 29 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170529.html>

- ・ つながる世界に求められる利用時の品質
～安全安心を実現するためにソフトウェア設計者が考慮すべきこと～
（5 月 31 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170531.html>

6 月は、次の日程で開催を予定しています。

- ・ システムの信頼性向上に向けたソフトウェア開発定量管理の勧め
～定量的データに基づくソフトウェア開発のプロセス改善を目指して～
（6 月 9 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170609.html>

- ・ 「ユーザのための要件定義ガイド」の紹介とその活用方法
～要求を明確にするための勘どころを解説～（6 月 15 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170615.html>

- ・ 安全安心な IoT に必要な機能とは
～「『つながる世界の開発指針』の実践に向けた手引き」を解説～
（6 月 16 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170616.html>

- ・ 「システム再構築を成功に導くユーザガイド」の紹介とその活用方法
～再構築のリスクと対策の合意に向けて～（6 月 21 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170621.html>

- ・ 事例から学ぶ IT サービス高信頼化へのアプローチ
～障害事例から根本原因を分析し教訓化するプロセスを学習～
（6 月 28 日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170628.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. iCD を参照している「EITBOK」(Enterprise IT Body of Knowledge) が公開 (担当：HRD イニシアティブセンター)

2017年4月7日、IEEE-Computer Society(IEEE-CS)⁵から「EITBOK」(試用版)が公開されました。「EITBOK」とは、すべての企業に不可欠な、ITサービスを成功裏に企業に導入するために必要となる高水準な知識領域(Knowledge Area)を解説するものです。

今回のリリースでは、世界の代表的なスキル標準である「SFIA」⁶および「e-CF」⁷と並んで、IPAの「iCD」(iコンピテンシ・ディクショナリ)が参照されています。

IPAは、2016年6月にIEEE-CSと相互協力協定を結び、「EITBOK」に対応する「iCD」の情報を提供してきました。具体的には、「EITBOK」の各章における知識領域の“アクティビティ”に対応する、「iCD」におけるタスク情報とそれらに紐づくスキル情報などです。

「EITBOK」の公開により、「iCD」がさらに世界に浸透していくことが期待されます。

本件の詳細については、次の URL をご覧ください。

http://www.ipa.go.jp/jinzai/hrd/i_competency_dictionary/eitbok.html

2. 平成 29 年度春期「情報処理技術者試験」(情報セキュリティマネジメント試験、 基本情報技術者試験) の合格者を発表 (担当：情報処理技術者試験センター)

IPAは、平成29年度春期「情報処理技術者試験」(所管：経済産業省、4月16日(日)実施)のうち、情報セキュリティマネジメント試験、基本情報技術者試験の合格者を5月17日(水)に発表しました。

合格者に関する主な情報は以下のとおりです。なお、今回の情報セキュリティマネジメント試験における最年少合格者は10歳、最年長合格者は76歳となり、これまでの最年少(13歳)および最年長(74歳)合格者を更新しました。

⁵ Institute of Electrical and Electronics Engineers-Computer Society: アメリカに本部を持つ電機・電子技術の学会である IEEE 内に設置された Society の一つ。

⁶ Skills Framework for the Information Age: 英国 SFIA ファンデーションが提供するスキル標準。

⁷ European e-Competence Framework: 欧州標準化委員会が提供するスキル標準。

【社会人/学生別合格者数、合格率】

	社会人/学生別（注）						平均年齢	
	社会人			学生				
	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率	受験者	合格者
情報セキュリティ マネジメント試験	12,205	8,505	69.7%	1,342	476	35.5%	37.7	38.1
基本情報 技術者試験	18,973	4,058	21.4%	17,498	4,445	25.4%	25.8	25.1

【社会人勤務先別合格者数、合格率】

	社会人勤務先別（注）					
	IT系企業			非IT系企業		
	受験者数	合格者数	合格率	受験者数	合格者数	合格率
情報セキュリティ マネジメント試験	7,182	4,836	67.3%	5,023	3,669	73.0%
基本情報 技術者試験	14,301	2,775	19.4%	4,672	1,283	27.5%

（注）無記入を除く。

「平成 29 年度春期情報処理技術者試験（情報セキュリティマネジメント試験、基本情報技術者試験）の合格者を発表」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/20170517.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