

<IPA 情報発信第 132 号の内容>

I. 今月のトピックス

1. 「IT 人材白書 2015」を発行

本書では、経年の IT 人材動向等調査に加え、環境変化と IT 人材、多様化する IT 人材等の実態調査を取りまとめました。IoT やデータ活用が進展し、他分野と IT の融合やオープン化など環境が大きく変わる中で IT 人材が活躍できるフィールドは大きく広がり、重視される能力にも変化が生まれています。今の時代に求められる IT 人材の姿を明らかにしました。

2. 「情報システム運用時の定量的信頼性向上方法に関する調査報告書」を公開

IPA では、主として定量的なアプローチによる運用時の信頼性向上方法（使用指標、指標測定データに基づく対策手法、予兆などの観測項目、観測データの分析手法など）に対する取組みの現状を明らかにし、その課題を見出すことを目的として調査を実施し、その結果を取りまとめ、4 月 16 日（木）に公開しました。

II. セキュリティセンター

1. 5 月の呼びかけ「ゴールデンウィーク (GW) の行楽写真を投稿する際はご注意を」を公開
2. 3 か月後に控えた Windows Server 2003 のサポート終了に関する注意喚起を実施
3. 脆弱性対策情報データベース JVN iPedia の登録状況
4. ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況
5. サイバー情報共有イニシアティブ (J-CSIP) 運用状況
6. 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受付状況
7. 重要なセキュリティ情報 (4 月)

III. ソフトウェア高信頼化センター (SEC)

1. 「【改訂版】組込みソフトウェア開発向けコーディング作法ガイド [C 言語版] Ver. 2.0 (ESCR Ver. 2.0)」PDF 版と付録データを公開
2. 「横断的アプローチによるソフトウェア開発データの分析 ～高信頼性定量化部会 信頼性メトリクス WG 検討報告書～」を公開
3. 2013 年度及び 2014 年度のソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業の成果を公開
4. 「第 4 回 MBSE & SysML ワークショップ」にて講演
5. SEC セミナー開催案内 (5 月)

IV. IT 人材育成

1. 平成 27 年度春期情報処理技術者試験を実施

I. 今月のトピックス

1. 「IT 人材白書 2015」を発行

(担当理事(本部長): 田中、担当部長: 巽)

IPA は、「IT 人材白書 2015 新たなステージは見えているか～IT で“次なる世界”をデザインせよ～」を 4 月 24 日(金)に公開しました。

本書は、IT 人材育成事業の一環として IT 人材の市場動向を網羅的に調査し、結果をまとめたもので、IT 人材の育成を考えるすべての経営者、実務・政策担当者、人事担当者に必見の書です。

今回の調査では、従来 of 動向調査に加え、IT 人材を取り巻く環境変化や、それに伴って IT 人材に求められる技術が高度化・多様化する実態について調査を実施しました。IoT (Internet of Things) や M2M (Machine to Machine)、データ活用ビジネスによる産業横断的な IT 活用と求められる人材、IT 企業における人材不足感、IT を活用した新事業・新ビジネスの取組みについて、それらの動向・実態の一部を明らかにしています。

「IT 人材白書 2015」は、Amazon、全国官報販売協同組合販売所から購入できます。

発行：独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)

ISBN：978-4-905318-30-9

定価：本体 1,389 円(税別)

A4 変形版/358 頁

「IT 人材白書 2015」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/jinzai/jigyuu/about.html>

2. 「情報システム運用時の定量的信頼性向上方法に関する調査報告書」を公開

(担当理事(本部長): 立石、担当所長: 松本)

IPA は、4 月 16 日(木)に「情報システム運用時の定量的信頼性向上方法に関する調査報告書」を公開しました。

本報告書は、主として定量的なアプローチによる情報システム運用時の信頼性向上方法(使用指標、指標測定データに基づく対策手法、予兆などの観測項目、観測データの分析手法など)に対する取組みの現状を調査したものです。

調査の結果、多くの組織に共通する 3 つの現状と 2 つの課題が明らかとなりました。

- ・ IT システムの運用ではなくサービスの運用としての視点を持っている
- ・ ITIL を参考にして独自に運用プロセスを作成している
- ・ 運用の人材育成やスキルの評価については問題意識を持っている
- ・ KPI を設定して運用管理を行っているが、SLA と KPI の関連付けは課題
- ・ 統合監視ツールを活用しているが、障害予兆検知は今後の課題

本調査結果が、IT システムに対する認識の浸透や、システム運用時における取組み

の見直し・改善につながることを期待します。

「情報システム運用時の定量的信頼性向上方法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/20150416_2.html

II. セキュリティセンター

1. 5月の呼びかけ「ゴールデンウィーク（GW）の行楽写真を投稿する際はご注意を」を公開

～ブログや SNS に投稿した写真からプライバシー漏洩の可能性～

（担当理事（本部長）：立石、担当センター長：伊藤）

IPA は、情報セキュリティに関する 5 月の呼びかけを 4 月 27 日（月）に公開しました。呼びかけ内容は、以下のとおりです。

「ゴールデンウィーク（GW）の行楽写真を投稿する際はご注意を」

IPAが実施した「2014 年度 情報セキュリティの倫理に対する意識調査¹」では、“友人と一緒に写った写真を勝手に自分のブログに貼り付けて公開した”という行為を問題であると回答した人は 29.7%でした。この結果から、7 割以上が他人の写った写真をインターネット上に公開することに対して、問題意識を持っていないと言えます。

今月の呼びかけでは、うっかり掲載してしまった写真から思わぬトラブルに巻き込まれてしまうことのないようにブログや SNS に写真を投稿する際の注意点を確認します。

2015 年 5 月の呼びかけの詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/security/txt/2015/05outline.html>

2. 3 か月後に控えた Windows Server 2003 のサポート終了に関する注意喚起を実施 ～組織内部に設置されたサーバーも漏れなく移行を～

（担当理事：立石、担当センター長：伊藤）

IPA は、2015 年 7 月 15 日（日本時間）にサポートが終了する日本マイクロソフトの「Windows Server 2003」について、この OS を利用している企業・組織に対し、サポートが継続している OS へのバージョンアップ実施を呼びかけるため、注意喚起を 4 月 14 日（火）に実施しました。

2015 年 7 月 15 日に日本マイクロソフト社が提供している OS 「Windows Server 2003」のサポートが終了します。OS のサポート終了後は、新たな脆弱性が発見されても修正プログラムが提供されないため、脆弱性を悪用した攻撃を受け、「サーバーが乗っ取られる」「業務が停止する」「機密情報が漏洩する」などの被害に遭う可能性があります。

¹ 2015 年 2 月 17 日発表「2014 年度情報セキュリティの倫理に対する意識調査」P65 問題のある行為について
<https://www.ipa.go.jp/security/fy26/reports/ishiki/index.html>

また、脆弱性は昨今問題となっている内部不正への悪用も懸念されるため、企業・組織のリスク回避の観点から、「Windows Server 2003」を利用するシステムは後継システムへの移行が求められます。

Windows Server 2003 のサポート終了に関する注意喚起の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/about/press/20150414.html>

3. 脆弱性対策情報データベース JVN iPedia の登録状況

[2015 年第 1 四半期 (1 月～3 月)]

～直近 1 年間の Windows Sever 2003 の脆弱性の 63.3 %は最も深刻度の高い「レベル III (危険)」～

(担当理事 (本部長) : 立石、担当センター長 : 伊藤)

IPA は、2015 年第 1 四半期 (1 月～3 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、4 月 22 日 (水) に公開しました。

2015 年第 1 四半期に、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 1,736 件で、2007 年 4 月 25 日の公開開始からの登録件数は累計 53,235 件となりました。

直近の 1 年間 (2014 年 4 月～2015 年 3 月末までの期間) に登録した脆弱性対策情報を見ると、公式サポートが終了間近な Java の実行環境である JRE 7 (Java SE7 の一部の製品) と Windows Server 2003 において、深刻度が高い脆弱性対策情報の割合が高くなっています。それらの利用者はアップデートや速やかな移行が求められます。

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。

<http://www.ipa.go.jp/security/vuln/report/JVNiPedia2015q1.html>

4. ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況

[2015 年第 1 四半期 (1 月～3 月)]

～WordPress 等 CMS のプラグイン、テーマといった拡張機能の脆弱性にも注意～

(担当理事 (本部長) : 立石、担当センター長 : 伊藤)

IPA は、2015 年第 1 四半期 (1 月～3 月) の脆弱性関連情報の届出状況を「ソフトウェア等の脆弱性関連情報の取扱いに関する活動報告レポート」としてまとめ、4 月 23 日 (木) に公開しました。

今四半期の脆弱性情報の届出件数は 245 件で、内訳はソフトウェア製品に関するものが 84 件で累計 2,034 件、ウェブサイト (ウェブアプリケーション) に関するものが 161 件で累計 8,864 件でした。これにより、2004 年 7 月の届出受付開始からの累計は 10,898 件となりました。

ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/security/vuln/report/vuln2015q1.html>

5. サイバー情報共有イニシアティブ（J-CSIP） 運用状況

[2015 年第 1 四半期（1 月～3 月）]

（担当理事（本部長）：立石、担当センター長：伊藤）

IPAは、2015 年第 1 四半期（1 月～3 月）の「サイバー情報共有イニシアティブ」(J-CSIP²)の活動内容をまとめ、4 月 24 日（金）に公表しました。

今四半期の活動では、59 ある参加組織から 109 件の情報提供を受け、IPA による分析を経て、参加組織へ 38 件の情報共有を行いました。

今四半期は、情報共有実施件数が比較的少なく、2012 年度・2013 年度と同等レベルでしたが、注意を要する標的型攻撃メールが継続して観測されています。

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。

<http://www.ipa.go.jp/security/J-CSIP/index.html>

6. 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受付状況

[2015 年第 1 四半期（1 月～3 月）]

～届出で最多だったのは“パソコン内に裏口（バックドア）を仕掛ける”不正プログラム～

（担当理事（本部長）：立石、担当センター長：伊藤）

IPA は、2015 年第 1 四半期（1 月～3 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、4 月 24 日（金）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

今四半期のコンピュータウイルス検出数³は 8, 038 件（前四半期比：約 59%の減少）、不正プログラム検出数は 74, 822 個（前四半期比：約 17%の減少）でした。

(2) コンピュータ不正アクセス届出状況

今四半期のコンピュータ不正アクセス届出件数は 34 件（前四半期：28 件）でした。

(3) 相談状況

今四半期のウイルス・不正アクセス関連の相談件数は、3, 311 件（前四半期：3, 543 件）でした。

² J-CSIP: Initiative for Cyber Security Information Sharing Partnership of Japan

³ 検出数:届出者から寄せられたウイルスの発見数(個数)。

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受付状況の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/about/press/20150424.html>

7. 重要なセキュリティ情報（4月）

（担当理事（本部長）：立石、担当センター長：伊藤）

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。

4 月は、「緊急」4 件、「注意」3 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。

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

Ⅲ. ソフトウェア高信頼化センター（SEC）

1. 「【改訂版】組込みソフトウェア開発向けコーディング作法ガイド[C言語版]Ver. 2.0 (ESCR Ver. 2.0)」PDF版と付録データを公開

（担当理事（本部長）：立石、担当所長：松本）

IPAは、「【改訂版】組込みソフトウェア開発向けコーディング作法ガイドVer. 2.0 (ESCR⁵ Ver. 2.0)」のPDF版を4月10日（金）に公開しました。

本PDF版は、2014年3月に発刊した、組込みソフトウェア開発におけるコーディングの際の注意事項やノウハウをルール集としてまとめた同名の書籍を電子データ化したもので、新たに公開した付録データと併せてダウンロード可能となっています。

PDF版と追加の付録データの公開を通じて、本書籍をより多くの方に、より便利に活用いただき、組込みシステムのさらなる信頼性向上につながることを期待します。

「【改訂版】組込みソフトウェア開発向けコーディング作法ガイド[C言語版]Ver. 2.0 (ESCR Ver. 2.0)」PDF版と付録データの詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/reports/20150410.html>

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 ESCR: Embedded System development Coding Reference

2. 「横断的アプローチによるソフトウェア開発データの分析 ～高信頼性定量化部会信頼性メトリクスWG検討報告書～」を公開

(担当理事(本部長):立石、担当所長:松本)

IPAは、4月16日(木)に「横断的アプローチによるソフトウェア開発データの分析～高信頼性定量化部会 信頼性メトリクスWG検討報告書～」を公開しました。

IPAでは、ソフトウェア開発における定量的管理の普及促進活動を行っており、その一環として、従来ソフトウェア開発の現場において経験的に知られていた2つの事象をデータによって明確に実証することを目的に分析を行いました。本分析では「横断的アプローチ」という新たな分析手法を用い、その結果2つの事象を概ね実証することができ、手法の有効性も確認できました。

これらの結果がITシステムの品質確保に必要な認識や考え方の把握、開発プロセスの見直し・改善につながることを期待します。

「横断的アプローチによるソフトウェア開発データの分析 ～高信頼性定量化部会信頼性メトリクスWG検討報告書～」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/20150416_1.html

3. 2013年度及び2014年度のソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業の成果を公開

(担当理事(本部長):立石、担当所長:松本)

IPAは、4月17日(金)に2013年度及び2014年度のソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業(RISE)の研究成果を公開しました。

本事業は、大学等の学術分野におけるソフトウェアに関する研究成果を産業界に普及・展開することを目的に、ソフトウェア工学分野の先導的研究やソフトウェアの経済的効果に関する研究を公募し、支援する取組みです。

IPAでは2012年度より本事業を開始し、2013年度は5つ、2014年度は4つの研究テーマを採択しこれを支援してきました。このたび、これら2013年度採択の研究3件(2年度間研究)および2014年度採択の研究1件(単年度間研究)が本年3月に成果がまとまりましたので以下の通り公開しました。

組織名	研究期間	研究テーマ名
奈良先端科学技術大学院大学	2	ソフトウェア品質の第三者評価のための基盤技術
和歌山大学	2	IPA EPM-Xの機能拡張によるプロアクティブ型プロジェクトモニタリング環境の構築
情報・システム研究機構	2	形式仕様とテスト生成の部分的・段階的な活用
芝浦工業大学	1	保守プロセスにおけるモデル検査技術の開発現場への適用に関する研究

本事業の成果が、ソフトウェア工学の先導的研究の産業界への活用促進や、ソフトウェアの社会的認知の向上を図り、ひいてはソフトウェアの信頼性向上に貢献することを期待します。

「2013 年度及び 2014 年度のソフトウェア工学分野の先導的研究支援事業」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/20150417.html>

4. 「第 4 回 MBSE & SysML ワークショップ」にて講演

(担当理事 (本部長) : 立石、担当所長 : 松本)

IPA は、4 月 27 日 (月) に慶應義塾大学 日吉キャンパス (神奈川県横浜市) にて開催された「第 4 回 MBSE & SysML ワークショップ」にて講演を行いました。

本ワークショップは、ソフトウェア開発手法のひとつである「MBSE (Model Based Systems Engineering)」について、製品の安全性の観点から様々な検討や事例紹介等を行うもので、一般社団法人日本 OMG により開催されるものです。本イベントにおいて IPA は、産業技術総合研究所、トヨタ、富士通、電気通信大学と共同で取り組んでいる、コンシューマデバイス開発手法の国際標準化について講演しました。

「第 4 回 MBSE & SysML ワークショップ」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<http://omg.or.jp>

5. SEC セミナー開催案内 (5 月)

(担当理事 (本部長) : 立石、担当所長 : 松本)

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。

5 月は、次の日程で開催を予定しています。

- ・失敗から学ぶ組込みソフトウェア高信頼化のためのアプローチ法紹介
～製品・制御システム高信頼化部会 2014 年度成果報告～ (5 月 18 日)
(後援 : 北陸先端科学技術大学院大学)

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20150518.html>

IV. IT 人材育成

1. 平成 27 年度春期情報処理技術者試験を実施

(担当理事(本部長): 田中、担当センター長: 山城)

IPA は、平成 27 年度春期情報処理技術者試験を 4 月 19 日(日)に実施しました。合格発表は、基本情報技術者試験が 5 月 18 日(月)正午、その他の試験が 6 月 19 日(金)正午の予定です。

平成 27 年度春期情報処理技術者試験の合格発表に関するスケジュールは、次の URL をご覧ください。

http://www.jitec.ipa.go.jp/1_00topic/topic_20150419_schedule.html

本試験の「問題冊子・解答例」を公開しましたので、ご活用ください。次の URL からご覧頂けます。

http://www.jitec.ipa.go.jp/1_04hanni_sukiru/mondai_kaitou_2015h27.html

問合せ先 独立行政法人 情報処理推進機構 戦略企画部 企画・調査G 笛木・中山 〒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
--