

IPA 情報発信第 159 号 (2017 年 7 月)

2017 年 8 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 159 号の内容>

今月のトピックス

1. 初めての「AI 白書」を発刊

ディープラーニングの進展などにより急速に進化を続ける AI (人工知能) について、正しい技術の理解と利用を促すため、現時点での AI を巡る動きを総合し、わかりやすく解説した「AI 白書 2017」を発刊しました。

2. 産業サイバーセキュリティセンター 中核人材育成プログラム開講

産業サイバーセキュリティセンターの人材育成事業において、社会インフラ・産業基盤を有する事業者における将来の CIS0 候補となる人材を育成する「中核人材育成プログラム」を開講しました。また、併せて短期プログラム第一弾となる「業界共通トレーニング」を開始しました。

3. 「情報セキュリティ白書 2017」を刊行

国内外で発生した注目すべき情報セキュリティインシデントや新たな攻撃の手口など、情報セキュリティ全般に関する事例や状況をまとめた「情報セキュリティ白書 2017」を刊行しました。

I. 安全な IT 社会の実現

1. 産業サイバーセキュリティセンター 短期プログラム「業界共通トレーニング」実施
2. 「2016 年度 中小企業における情報セキュリティ対策に関する実態調査 事例集」を公開
3. 安心相談窓口日より「WannaCryptor の相談事例から学ぶ一般利用者が注意すべきセキュリティ環境」を公開
4. コンピュータウイルス・不正アクセスの届出状況及び相談受付状況[2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]
5. 脆弱性対策情報データベース JVN iPedia の登録状況[2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]
6. ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況[2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]
7. サイバー情報共有イニシアティブ (J-CSIP) 運用状況[2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]
8. 重要なセキュリティ情報 (7 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. 「Embedded Technology West 2017/IoT Technology West 2017」に出展
2. 「IT 検証フォーラム 2017」にて講演
3. 「2017 年度第 1 回 ITC 近畿会セミナー」にて講演
4. SEC セミナー開催報告 (7 月) と SEC セミナー開催案内 (8 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. 「デジタル革命への挑戦 (チャレンジ) ～iCD 活用、更なるその先へ」を開催
2. 2017 年度「未踏アドバンス事業」採択プロジェクトを決定

今月のトピックス

1. 初めての「AI 白書」を発刊

(担当：戦略企画部)

IPA は、ディープラーニングの進展などにより急速に進化を続ける AI (人工知能) について、正しい技術の理解と利用を促すため、現時点での AI を巡る動きを総合的かつ、わかりやすく解説した「AI 白書 2017」を 7 月 20 日 (木) に刊行しました。

ディープラーニングを起爆剤として、AI はその技術や利用が急速に進展しつつあり、産業や社会の様々な場面に大きな影響を与えることが予想されています。そこで情報処理技術の利活用を促進する IPA では、AI における産学の第一線の有識者 7 名で構成される編集委員会や多くの執筆委員の協力を得て、「AI 白書 2017」を編纂しました。

本書では、AI の技術動向の現在と未来、利活用事例、AI 関連の制度的課題、国内外の政策など、AI に関連した多様な動向を総合的に解説しています。

○ 編集委員 7 名は、次のとおりです。

委員長

中島 秀之 東京大学 大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 特任教授

委員長代理

浅田 稔 大阪大学 大学院工学研究科 知能・機能創成工学専攻 教授

委員

川上 量生 株式会社ドワンゴ 代表取締役会長

北野 宏明 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 代表取締役社長

喜連川 優 国立情報学研究所 所長、東京大学生産技術研究所 教授

辻井 潤一 国立研究開発法人産業技術総合研究所 フェロー 人工知能研究センター長

松尾 豊 東京大学 大学院工学系研究科 技術経営戦略学専攻 特任准教授

「AI 白書 2017」の印刷書籍版は、書店および Amazon 等から購入できます。

発行：独立行政法人情報処理推進機構 AI 白書編集委員会

印刷書籍版：2017 年 7 月 20 日発行

ISBN：978-4-04-899607-5

定価：本体 3,300 円 (税別)

「AI 白書 2017」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/20170720.html>

2. 産業サイバーセキュリティセンター 中核人材育成プログラム開講

(担当：産業サイバーセキュリティセンター)

IPAは、産業サイバーセキュリティセンターの人材育成事業において、社会インフラ・産業基盤を有する事業者における、将来のCISO候補となる中核人材を一年かけて育成する「中核人材育成プログラム」を7月3日(月)より開講しました。

第一期生となる76名の受講生は、電力、石油、化学、鉄鋼、ガス、自動車などの経済産業省所管の業界のほか、通信、放送、鉄道、ビルなど他省庁管轄の業界や官公庁などからも受講生が集まりました。

受講生は、近い将来、企業におけるサイバーセキュリティ対策の中核人材として活躍できるよう、実践で生きる知識・スキル習得だけでなく、業界の垣根を超えての横のつながり、講師をはじめとする国内外のサイバーセキュリティ専門家たちとのネットワークも構築します。

また、併せて短期プログラム第一弾となる「業界共通トレーニング」を開始しました(後述→4頁)。

3. 「情報セキュリティ白書 2017」を刊行

(担当：セキュリティセンター)

IPAは、国内外で発生した注目すべき情報セキュリティインシデントや新たな攻撃の手口、改正サイバーセキュリティ基本法等の施行に伴う政府・企業の取り組みをはじめ、情報セキュリティ全般に関する事例や状況をまとめた「情報セキュリティ白書 2017」を7月1日(土)に刊行しました。

「情報セキュリティ白書」は、企業・組織のシステム管理者をはじめとするセキュリティに関わる方、関心のある方を対象に、情報セキュリティインシデントや攻撃の手口に関する現状、及び対策に役立つ情報を提供すること、また、パソコンやスマートフォンを使用する一般の利用者に対しても、身近にある情報セキュリティ上の脅威への認識を促すことを目的に制作しています。

本白書では、情報セキュリティにおけるあらゆる状況を俯瞰し、情報セキュリティインシデントの具体的事例や攻撃の手口、政策や法整備の状況等を網羅的に取り上げています。また、注目すべきテーマとして、“制御システム”、“IoT”、“Fintech”に関する情報セキュリティを掲載しています。

「情報セキュリティ白書 2017」の印刷書籍版は、IPA、全国官報販売協同組合販売所およびAmazon等から購入できます。

発行：独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)

印刷書籍版：2017年7月1日刊行

ISBN 978-4-905318-53-8

電子書籍版：2017年8月刊行予定

ISBN 978-4-905318-54-5

定価：本体 2,000 円（税別）
ソフトカバー／A4 判

定価：本体 1,600 円（税別）

「情報セキュリティ白書 2017」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/publications/hakusyo/2017.html>

I. 安全な IT 社会の実現

1. 産業サイバーセキュリティセンター 短期プログラム「業界共通トレーニング」実施

（担当：産業サイバーセキュリティセンター）

IPA は、産業サイバーセキュリティセンターの人材育成事業において、社会インフラ・産業基盤を有する事業者における、CIO（最高情報責任者）、CISO（最高情報セキュリティ責任者）向けの短期プログラムを 7 月 14 日（金）～15 日（土）の 2 日間で実施しました。

参加者は、電力、石油、化学、鉄鋼、ガス、自動車、製造、製薬などの業界から 18 名集まりました。CISO は、経営者の理解、判断が容易になるよう、混在する多くの情報からリスク分析を行い、影響範囲、深刻度を想定し、迅速かつ適切な対策の提示、様々なステークホルダーとのコミュニケーションを図る必要があります。こうした役割を適切・的確に果たすために、2 日目の Tabletop Exercise では 6 名のグループに分かれ、様々なシナリオケースに基づいた実践演習を実施しました。実際のインシデント発生時と同様の状況下において、更にタイムプレッシャーがある環境で活発なディスカッションが行われました。プログラム内容は以下のとおりです。

1 日目	2 日目
戦略的なインシデントマネジメント	Tabletop Exercise の準備
インシデント予防策と OT ¹ 企業の防御	OT/IT インシデント対応シナリオ
OT 企業におけるインシデントの検知と報告	OT 企業におけるインシデント・レスポンス・シナリオの国際事例
OT/IT ² インシデント対応の原則	
OT 企業におけるインシデント発生後の対応	アクション後のレビュー
まとめと 2 日目の Tabletop Exercise の準備	

¹ OT: Operating Technology (制御技術)

² IT: Information Technology (情報技術)

第2回目は、10月13日（金）～14日（土）に開催を予定しています。

2. 「2016年度 中小企業における情報セキュリティ対策に関する実態調査 事例集」を公開

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、7月7日（金）に「2016年度 中小企業における情報セキュリティ対策に関する実態調査 事例集」を公開しました。

昨年度実施した中小企業における情報セキュリティ対策に関する実態調査のうち、訪問によるヒアリング調査において収集した情報セキュリティの取り組みなどについて事例集としてまとめました。

IPAでは、これらの事例から得られる知見が、中小企業の情報セキュリティ対策に活用されることを期待しています。

「2016年度 中小企業における情報セキュリティ対策に関する実態調査 事例集」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/security/fy28/reports/sme/index.html>

3. 安心相談窓口だより「WannaCryptorの相談事例から学ぶ一般利用者が注意すべきセキュリティ環境」を公開

（担当：セキュリティセンター）

IPAは、7月13日（木）に安心相談窓口だより「WannaCryptorの相談事例から学ぶ一般利用者が注意すべきセキュリティ環境」を公開しました。

5月15日からの数日間、安心相談窓口あてに「WannaCryptor」というランサムウェアに関する相談が多数寄せられました。また、6月27日には海外で、OSを読み込む領域を破壊するランサムウェア「Petya」の感染被害が報道されました。どちらもネットワークを介して感染拡大を図る機能を有していたことが確認されています。

従来の感染経路は主にメールやウェブサイトでしたが、ネットワーク上に攻撃パケットを送出して感染拡大を図るという新たに出現した手口により、更なる被害の発生も考えられます。そのため、IPAに寄せられた「WannaCryptor」に関する相談事例から、被害に遭わないために一般利用者が注意すべきセキュリティ環境について紹介するとともに、次の対策の実施を推奨しています。

- (1) Windows Update は定期的に適用状態の確認をする
- (2) Windows ファイアウォール機能を有効にする
- (3) インターネット接続はルーター経由とする

なお、「WannaCryptor」のような感染拡大を図る機能は有していないものの、

新しいランサムウェアに感染したという相談も寄せられています。上述の対策だけでなく、「メールの添付ファイルを不用意に開かない」、「重要なデータは定期的にバックアップする」といった従来の基本的なランサムウェアの対策も忘れずに実施してください。

「WannaCryptor の相談事例から学ぶ一般利用者が注意すべきセキュリティ環境」の詳細については、次の URL をご覧ください。

<https://www.ipa.go.jp/security/anshin/mgdayori20170713.html>

4. コンピュータウイルス・不正アクセスの届出状況及び相談受付状況 [2017年第2四半期(4月～6月)]

(担当：セキュリティセンター)

IPAは、2017年第2四半期(4月～6月)のコンピュータウイルス・不正アクセスの届出及び相談の状況をまとめ、7月24日(月)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470件でした。

不正プログラム検出数は340,085個、ウイルス検出数は1,717個でした。

(2) コンピュータ不正アクセス届け出状況

今期の届出件数は22件で、そのうち被害があったのは15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3,812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及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。

<https://www.ipa.go.jp/security/txt/2017/q2outline.html>

5. 脆弱性対策情報データベース JVN iPedia の登録状況 [2017年第2四半期(4月～6月)]

(担当：セキュリティセンター)

IPAは、2017年第2四半期(4月～6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、7月25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3,511件で、2007年4月25日の公開開始からの登録件数は

累計 70,996 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/security/vuln/report/JVNiPedia2017q2.html>

6. ソフトウェア等の脆弱性関連情報に関する届出状況 [2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]

(担当：セキュリティセンター)

IPA は、2017 年第 2 四半期 (4 月～6 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り扱いに関する活動報告レポート」としてまとめ、7 月 26 日 (水) に公開しました。

今期の脆弱性情報の届出件数は 269 件で、内訳はソフトウェア製品に関するものが 240 件で累計 3,767 件、ウェブサイトに関するものが 29 件で累計 9,564 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 13,331 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/vuln2017q2.html>

7. サイバー情報共有イニシアティブ (J-CSIP) 運用状況 [2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月)]

(担当：セキュリティセンター)

IPA は、2017 年第 2 四半期 (4 月～6 月) の「サイバー情報共有イニシアティブ」(J-CSIP³) の活動内容をまとめ、7 月 27 日 (木) に公表しました。

今期は新たな SIG⁴の発足、各 SIG での参加組織拡大があり、全体では 8 業界 (11 産業分野) 154 組織⁵の体制となりました。

今期の情報提供件数は 1,213 件であり、うち標的型攻撃メールとみなした情報は 6 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 26 件の情報共有を傘下組織へ行いました。

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。

³ J-CSIP: Initiative for Cyber Security Information sharing Partnership of Japan

⁴ SIG: Special Interest Group の略。J-CSIP では、情報共有を目的に業界を軸にした組織をグループ化しており、SIG と呼んでいる。

⁵ 複数業界に関係する組織が、複数の SIG に所属するケースも現れている。ここでは延べ数としている。

8. 重要なセキュリティ情報（7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⁶」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

7月は、「緊急」0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。

<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. 「Embedded Technology West 2017／IoT Technology West 2017」に出展

（担当：ソフトウェア高信頼化センター）

IPAは、事業成果普及のため、7月12日（水）及び7月13日（木）に「Embedded Technology West 2017／IoT Technology West 2017」に出展しました。

本イベントは、一般社団法人組込みシステム技術協会（JASA）の主催で、日本の組込み業界をリードする企業などが多数参加し、製品・ソリューション展示やカンファレンスによって、組込みシステム開発に関わる技術者や開発者に向けた情報発信を行うイベントです。

今回は、IoT時代に向けた組込みシステムの高信頼化の取組み、ITに関する最新技術動向について紹介しました。IPAが開催したセミナーでは、理事長が、つながる世界の安全・安心についてIPAの取組みを交えながら講演しました。また、ソフトウェア高信頼化センター所長が、最近注目されているシステ

⁶ 「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。

ム思考の重要性と実践に向けた取組みについて講演しました。両日合わせて2,314名の方に来場いただき、盛況のうちに終了しました。

IPAでは、今後も安全解析に関する取組みやIoTにおける安全・安心に向けた取組みを継続していきます。

「『Embedded Technology West 2017/IoT Technology West 2017』への出展」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://www.ipa.go.jp/sec/events/20170712.html>

2. 「IT 検証フォーラム 2017」にて講演

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、7月14日(金)に東京大学 伊藤国際学術研究センター(東京都文京区)で行われた「IT 検証フォーラム 2017」にて講演しました。

本フォーラムは、一般社団法人IT 検証産業協会(IVIA)による主催でIT 検証サービスに関連する企業の経営者や技術者等を対象として「FinTech」、「ビットコイン」、「ブロックチェーン」など次世代の新しいIT技術を見越した検証の役割、技術的方向性について検討するために行われました。

IPAは「つながる世界の安全安心を目指して～IPAの取り組み～」というテーマで理事長が講演しました。当日は402名の方に来場いただき、盛況のうちに終了しました。

IPAでは、今後もつながる世界の安全安心を実現するための活動を継続していきます。

「『IT 検証フォーラム 2017』にて講演」の詳細については、次のURLをご覧ください。

<http://www.ivia-forum.jp/>

3. 「2017年度第1回ITC近畿会セミナー」にて講演

(担当：ソフトウェア高信頼化センター)

IPAは、7月22日(土)に大阪市立総合生涯学習センター(大阪府大阪市)で行われた「2017年度第1回ITC近畿会セミナー」にて講演しました。

本セミナーは、特定非営利活動法人ITC近畿会による主催で、関西地区(大阪府、兵庫県、京都府、奈良県、滋賀県、和歌山県、福井県)を中心に活動しているIT技術者を対象にスキルアップ等を目的として行われました。

IPAは昨年度ガイドブックとして取りまとめた「ユーザのための要件定義ガイド」と「システム再構築を成功に導くユーザガイド」をベースに、IT化プロジェクトの上流工程でのポイントや現場で役立つ事例について紹介しました。

参加者からは「特に事例の説明については興味深いものだった」といったご意見をいただきました。

IPAでは、今後もプロダクトやシステム全体の品質向上の実現を目指して上流工程強化の活動を継続していきます。

「『2017年度第1回 ITC 近畿会セミナー』にて講演」の詳細については、次の URL をご覧ください。

https://itckinki.jp/article.php/20170722_1st_seminer

4. SEC セミナー開催報告（7月）と SEC セミナー開催案内（8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。

7月は、次の日程で実施しました。

- ・ 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～（7月26日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170726.html>

- ・ ITプロジェクトの見える化と定量的管理の実践例～可視化とベンチマーキングによる信頼性・生産性向上～（7月31日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170731.html>

8月は、次の日程で開催を予定しています。

- ・ SEC 先進事例応用セミナー 明日から使える ODC 分析～事例とチュートリアルで未経験者でも高度なバグ分析が可能に～（8月2日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170802.html>

- ・ 「ユーザのための要件定義ガイド」に基づく要件定義品質の向上～要求を明確にするための勘どころ～（8月23日）

<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20170823.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. 「デジタル革命への挑戦（チャレンジ）～iCD 活用、更なるその先へ」を開催 (担当：HRD イニシアティブセンター)

IPA は、セミナー「デジタル革命への挑戦（チャレンジ）～iCD 活用、更なるその先へ」を 7 月 12 日（水）に東京大学伊藤国際学術研究センター伊藤謝恩ホール（東京都文京区）で開催しました。

本セミナーでは、「i コンピテンシ ディクショナリ」（以下「iCD」という。）の最新動向として 6 月 20 日（火）に公開した「iCD2017」を紹介しました。基調講演として、株式会社日立インフォメーションアカデミー取締役社長の石川拓夫 氏に、「2 万人のレベル診断～日立の IT 人材強化の取り組み～」についてご講演いただくとともに、教育現場や研修・資格との連携など、幅広い分野に広がりつつある iCD の活用事例のご紹介を行いました。

本セミナーは、約 400 名の方々にご来場いただくとともに、来場者アンケートでは、セミナー内容について約 8 割の方に「満足」もしくは「ほぼ満足」とご回答いただきました。「iCD に関心を持った、活用事例紹介が有益だった。」といったご意見を多数頂く一方で、「もっと活用事例の発表が聞きたい」「活用の具体的な方法が知りたい」とのご意見も頂きました。

IPA は、今回頂いたご意見などを今後の事業に活かすとともに、引き続き積極的な情報提供に努めていきます。

今後も IT を利活用する様々な組織・個人が共通して参照する「人材育成・組織力強化のプラットフォーム」として iCD が発展していくことを期待しています。

本セミナーの詳細については、次の URL をご覧ください。

http://www.ipa.go.jp/jinzai/hrd/event_20170712.html

2. 2017 年度「未踏アドバンスト事業」採択プロジェクトを決定

(担当：イノベーション人材センター)

IPA は、2017 年度「未踏アドバンスト事業」の公募採択の結果を 7 月 28 日（金）に公開しました。

未踏アドバンスト事業は今年度開始した事業で、IT を活用した革新的なアイデア・プロトタイプ（製品・サービスの企画・構想を練っている段階、製品・サービスのプロトタイプ開発を継続している段階）を有し、起業・事業化につなげたいと考えているプロジェクトを募集しました。

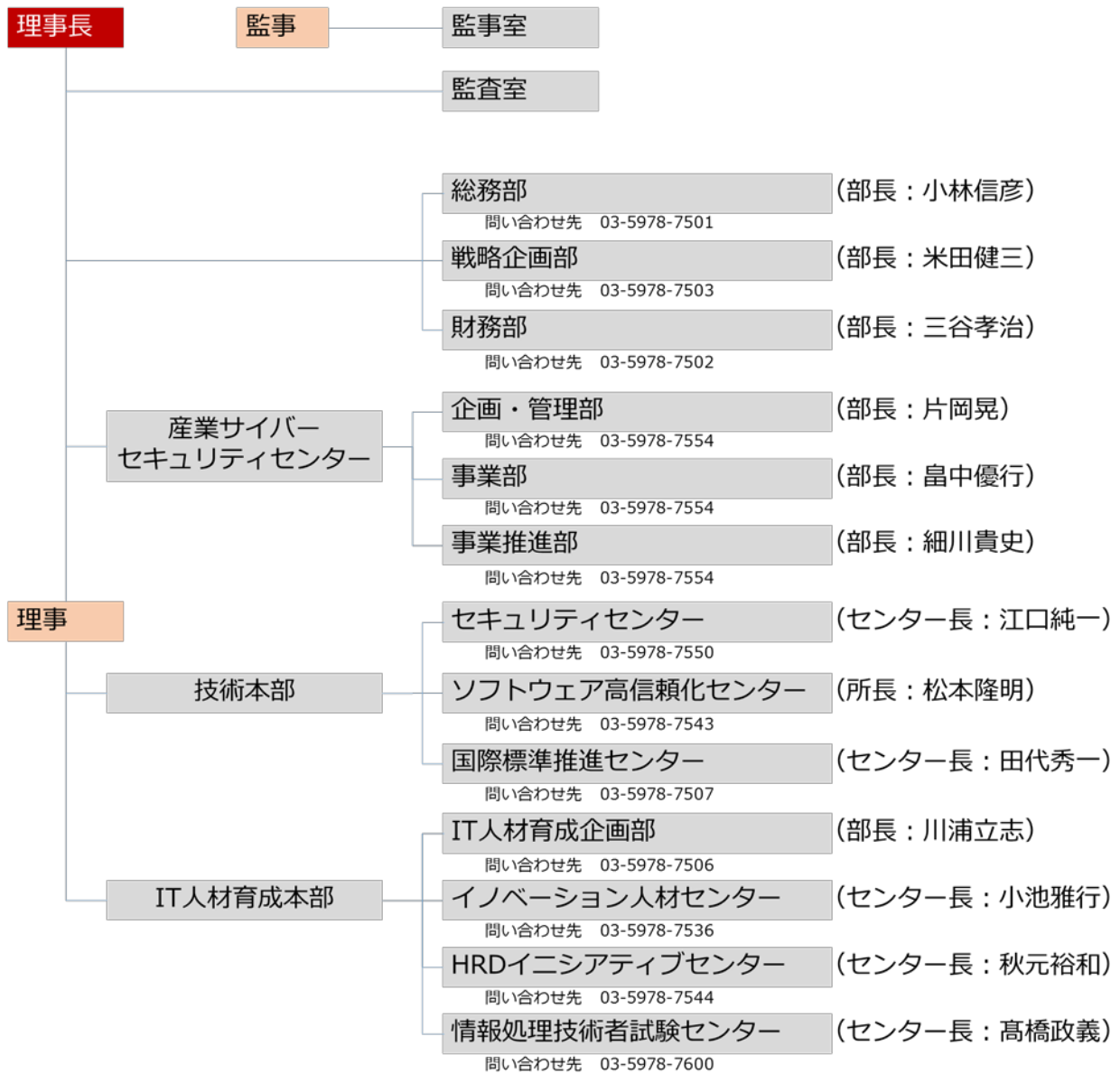
応募されたプロジェクトのうち、「市場性」「開発実現性」「事業性」の観点から審査を行い、未踏事業審査委員会での審議を踏まえ、6 件のプロジェクト

(支援先採択者：20名)を採択しました。

2017年度「未踏アドバンス事業」の採択結果の詳細は、次のURLをご覧ください。

https://www.ipa.go.jp/jinzai/advanced/2017/koubokekka_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 福島・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