

目指せ！情報処理のエキスパート！！

## 国家試験に挑戦！ ～ITパスポート試験編～

ITパスポート試験(iパス)は、IT社会で働くすべての社会人が備えておくべきITに関する基礎的な知識が証明できる国家試験です。

### 問1 ストラテジ系【令和5年度・問6】

A社では、顧客の行動や天候、販売店のロケーションなどの多くの項目から成るデータを取得している。これらのデータを分析することによって販売数量の変化を説明することを考える。その際、説明に使用するパラメータをできるだけ少数に絞りたい。このときに用いる分析法として、最も適切なものはどれか。

- ア ABC分析           イ クラスタ分析  
ウ 主成分分析       エ 相関分析

### 問2 マネジメント系【令和5年度・問45】

プロジェクトマネジメントでは、スケジュール、コスト、品質といった競合する制約条件のバランスをとることが求められる。計画していた開発スケジュールを短縮することになった場合の対応として、適切なものはどれか。

- ア 資源の追加によってコストを増加させてでもスケジュールを遵守することを検討する。  
イ 提供するシステムの高機能化を図ってスケジュールを遵守することを検討する。  
ウ プロジェクトの対象スコープを拡大してスケジュールを遵守することを検討する。  
エ プロジェクトメンバーを削減してスケジュールを遵守することを検討する。

### 問3 テクノロジ系【令和5年度・問62】

情報セキュリティにおける認証要素は3種類に分類できる。認証要素の3種類として、適切なものはどれか。

- ア 個人情報、所持情報、生体情報           イ 個人情報、所持情報、知識情報  
ウ 個人情報、生体情報、知識情報           エ 所持情報、生体情報、知識情報

独立行政法人情報処理推進機構

## IPAとは

独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) は、経済産業省所管の政策実施機関です。デジタル基盤の構築・提供、デジタル人材の育成、サイバーセキュリティ対策の普及促進などの事業に取り組んでいます。

- 「IPA NEWS」定期送付のお申込み、送付先の変更、送付停止は下記のアドレスにご連絡ください。  
メール: [spd-ipanews@ipa.go.jp](mailto:spd-ipanews@ipa.go.jp)
- 「IPA NEWS」ウェブ版では最新号の情報をいち早くお届けしています。ウェブ限定記事の掲載や最新号の公開をメールでご案内するサービスも実施中。メール配信サービスへの切り替え、お申込みは上記アドレスまでご連絡ください。

- 「IPA NEWS」アンケートはこちら

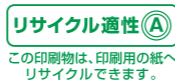


本誌に記載の製品名、サービス名などは、IPAまたは各社の商標もしくは登録商標です。誌面に掲載しているQRコードは、cookieによりアクセス状況、簡易位置情報を取得します。制作の参考情報とするため、これらを外部に公表することはございません。

IPAニュース  検索

<https://www.ipa.go.jp/about/ipanews/index.html>

**IPA** 独立行政法人情報処理推進機構  
Information-technology Promotion Agency, Japan



IPANEWS vol.65

発行日 令和6年2月

独立行政法人情報処理推進機構  
〒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アシス

URL: <https://www.ipa.go.jp/>  
掲載写真の一部は、Shutterstockのライセンス範囲により使用しています。

# IPANEWS

vol.65

2月号

「IPA NEWS」はIPAの日々の活動をわかりやすくご紹介する広報誌です。

特集「情報セキュリティマネジメント試験」導入法人が語る！

## 組織が「SG」を活用すべきワケ



- セキュリティのすゝめ 14〈中小企業のセキュリティインシデント対応〉  
3ステップで迅速&的確な  
インシデント対応を可能に
- IPAの最新情報をまとめてお届け！  
Hot & New Topics





隈病院 理事長  
隈夏樹さん(左から2番目)

隈病院 管理本部 管理課  
柳田一郎さん(最左)

隈病院  
診療支援本部 臨床検査科  
検体検査室 副室長  
臨床検査技師  
立花悟さん(中央)

IPA  
デジタル人材センター  
国家資格・試験部  
管理グループ 主任  
安藤康浩さん(最右)

## 特集

「情報セキュリティマネジメント試験」導入法人が語る！

# 組織が「SG」を活用すべきワケ

サイバー攻撃が猛威を振るう中、ビジネス現場の情報セキュリティ向上が急がれる一方で、その施策を担う人材不足が課題となっています。そこで、今回はITの安全な利活用を推進するセキュリティリーダーの育成に役立つ「情報セキュリティマネジメント試験」にクローズアップ。合格者が活躍する医療法人神甲会 隈病院の方々に話を聞きました。

## 脅威から組織を守る 基本的な知識とスキルを認定

企業や組織がサイバー攻撃を受けて業務停止に追い込まれたり、サプライチェーンに悪影響が及んだりするケースが相次ぐ中、ビジネス現場のセキュリティリーダー育成が急務となっています。そこで役立つのが、IPAが行う情報処理技術者試験のひとつである「情報セキュリティマネジメント試験(以下、SG)」です。

SGは情報システム利用部門のセキュリティ対策に特化した国家試験で、組織の情報セキュリティ確保に貢献し、脅威から継続的に組織を守るための基本的な知識とスキルを認定するものです。試験応募者の9割が社会人で、その勤務

先は金融・保険、製造、サービス、医療といった非IT系組織が半数以上に上ります(図表1)。IPAデジタル人材センターの安藤康浩さんは、「ユーザー部門のセキュリティマネジメント人材の育成に役立つほか、SG合格者がいることで組織のセキュリティレベルの対外的アピールにもつながります」とSG導入の利点を説明します。

そのSGを活用しているのが、医療法人神甲会 隈病院(兵庫県神戸市)です。1932年の開院以来、甲状腺の専門病院として高度なケアを提供。外来患者数は年間17万人(2022年)を超え、ITを駆使したチーム医療体制にも定評があります。

IT化推進の立役者は、IT業界出身の理事長・隈夏樹さん。システム

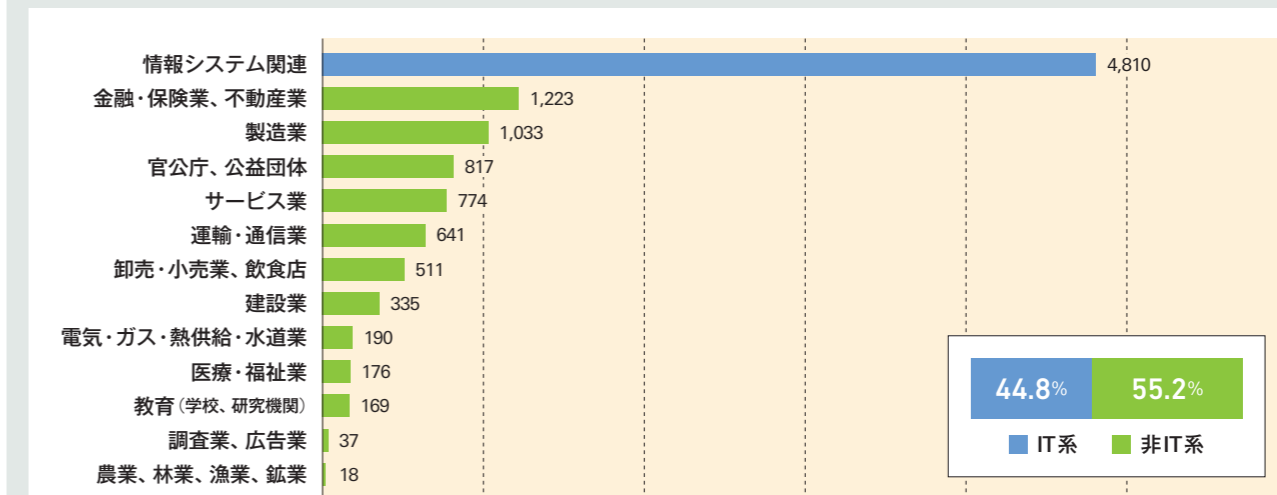
の活用と同時にセキュリティにも細心の注意を払ってきました。

例えば、不正侵入による被害を最小化するべく、セグメントを細分化したほか、リスク低減の一環としてUSBの使用制限、セキュリティポリシーの徹底に向け院内のネットワーク工事業者を1社に限定するといった施策を実施。さらに全職員に機密保護に関する誓約書へサインしてもらうなど、内部からの情報漏えいを防止する仕組みも構築し、情報を安全に利活用するためのリテラシー向上に努めてきました。

## 医療機関が狙われる現実。 矢継ぎ早に対策を打ち出す

「これだけ対策をしていれば大

図表1 SGに応募した社会人の勤務先別人数(2023年4月~9月実施分)



N=10,734(※社会人のうち、無職、その他無記入は除く)

丈夫だろうと思っていました。しかし、それが打ち砕かれたのが2022年10月に大阪急性期・総合医療センターで発生したサプライチェーンの脆弱性を突くサイバー攻撃です。その手口の巧妙さに大きな衝撃を受けました。当院も早急に手を打たなければと、システムの構築・運用を担う管理本部などと連携し、さらなるセキュリティ強化に乗り出したのです」と隈理事長は振り返ります。

施策は多岐にわたりました。セキュリティ保険の増額、セキュリティ体制に関する外部監査の実施、情報セキュリティや個人情報保護の規程、運用マニュアルなどの見直しといったソフト面のほか、全端末のログ監視、パケットの振り舞い検知システムの導入、電子証明書が発行された端末のみネットワークに接続できるようにするなど、ハード面も整備。そして、これらと並行して進められたのが、SGを活用したセキュリティ人材の育成でした。「医療の世界は業務が特殊なこともあり、コンサルタントやベンダーなど外部頼みの対策では限界があります。情報を扱うのは

結局のところ内部の人間です。当院にとって本当に有効なセキュリティ施策を立案・実践するには、院内の各部門に情報セキュリティの担当者を置き、現場のリテラシーをよりいっそう高める必要があると考えたのです」

## セキュリティ対策の実践には 正しい知識が必要

では、その担当者をどのように育成するのか。管理本部で情報システムの企画・管理・運用に携わる柳田一郎さんが注目したのがSGでした。「前職でSEをしていたこともあり、情報処理技術者試験は馴染みがありました。ユーザー向けのセキュリティ試験という点でも、SGはまさにわれわれのニーズにマッチしていたのです」と柳田さん。IPAの国家試験ならば信頼性が高いと隈理事長も賛同し、2023年春から柳田さんは院内の各部門にSGの受験を推奨して回ったそうです。「人に勧めるなら、まずは自分から」と柳田さん自身もSGを受験し、同年7月に合格しました。

一方、柳田さんの働きかけとは別に独自にSGを受験し、2023年6

月に合格を果たした職員がいました。血液検査や生化学・免疫検査、採血業務などを行う検体検査室の副室長で管理責任者でもある、臨床検査技師の立花悟さんです。

立花さんはAIを医療に活用する外部との研究プロジェクトに参画したことをきっかけに、2022年10月、情報処理技術者試験の初級編ともいえる「ITパスポート試験」に合格しており、さらなるステップアップとしてSGに挑戦したとのこと。「外注検査や研究業務において外部とデータを送受信する際は暗号化やハッシュ化などを行い、セキュリティに配慮しています。実効性のあるセキュリティ対策を行うには正しい知識が必要。そんな観点でSGが役立つと感じました」と立花さんは語ります。

また、新卒で入職した診療情報管理科の職員1名も学生時代にSGに合格しているため、隈病院のSG合格者は現在3名となっています。「昨今の情勢を踏まえ、それぞれが自発的にSGに挑戦しているのは非常に頼もしいですね」と隈理事長。また、「組織としてセキュリティ対策にかかる費用は決して安くあり

セキュリティ強化には、現場のリテラシー向上が不可欠！



# 3ステップで迅速&的確なインシデント対応を可能に

## ❗ パソコンの強制終了で証拠が消える恐れも

ウイルスやランサムウェアへの感染、情報漏えい、システムの停止など、中小企業でもインシデント(事故・事象)発生リスクが高まっています。そこで重要なのが、被害に遭うことを想定し、対応体制と対応手順をあらかじめ整理しておくこと。いざというときに迅速かつ確に対応し、被害を最小限に抑えるのが狙いです。例えば、ウイルス感染に気付かず外部に不審なメールが送られ、相手から指摘されてインシデントが発覚した場合、組織の信用低下は免れません。また、そうした外部からの通報に適切に対応できず、発見が遅れるケースも見受けられます。システムの不審な挙動を発見し、あわててパソコンやシステムの強制終了・クリーンアップを行うのもNG。

攻撃の証拠や痕跡が消え、再発防止策の立案や外部への説明が困難になります。被害が明らかになった段階では、事実を適切に公開する姿勢が問われます。従業員のSNSなどを通じた暴露を避けるためには情報統制も必要でしょう。ひとたびインシデントに見舞われると、その影響が取引先やサプライチェーン全体に及ぶ恐れもあります。被害を極小化するには、インシデント発生時に求められる対応を事前に把握しておくことが重要です。

## ❗ IPAの「対応の手引き」や「お助け隊」の活用を

インシデント対応の基本ステップは図1の通りです。まずは「検知・初動対応」。インシデントの兆候や発生を見つけたら経営者に報告して対応体制を立ち上げ、ネットワークの遮断や対象

機器の隔離といった被害拡大防止のための初動対応を行います。

次が「報告・公表」。特に被害を受ける可能性がある関係者には速やかに第一報を発し、二次被害を防ぎます。

最後に「復旧・再発防止」です。5W1H(いつ、どこで、誰が、何を、なぜ、どうしたのか)の観点を踏まえつつ、時系列で情報を整理(図2)。証拠を保全したうえで、修復を行いシステムなどを復旧します。再発防止策の実施も欠かせません。自社で対応が難しい場合は、保守ベンダーやIT製品のメーカーなど外部の専門組織も活用しましょう。サイバー攻撃の監視から駆け付け対応までをリーズナブルに担う、IPAの「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の利用も有効な手段です。

状況把握や復旧の進捗に応じて、引き続き報告・公表も行います。インシデントの対応状況や再発防止策、被害者への補償などを提示するほか、被害内容によってIPAを含む公的機関への報告も忘れずに。公表文書の雛型を事前につくっておくことも一手です。

IPAでは「中小企業のためのセキュリティインシデント対応の手引き」を公開しています。参考にしてください。

### + 対策のポイント +

- 1 インシデント対応体制と対応手順を整備して、被害を極小化
- 2 5W1Hで状況分析。情報整理は時系列を心がける
- 3 自社で対応が難しければ外部の専門組織を活用

図1 インシデント対応の基本ステップ

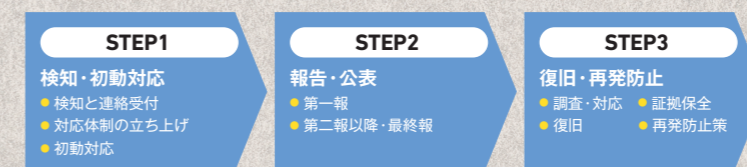


図2 インシデント対応時に整理しておくべき事項の一部

インシデントの種類	情報漏えい、ウイルス感染、システム停止など
責任者・担当者	本件に関する責任者および担当者の所属、氏名
発覚日時	インシデントを認知した日時
発生事象	表面化している事柄、被害、影響など
対応経過	発生から現時点までの時系列での経過
想定される原因	現時点で想定される直接的な原因
被害を受けたシステムの状況	被害を受けたシステムの概要・詳細

図はいずれも「中小企業のためのセキュリティインシデント対応の手引き」より引用、一部省略

- インシデントに関するIPAの支援体制と各種相談・届出窓口はこちら... [https://www.ipa.go.jp/about/ipanews/ipanews202402.html#security\\_weblimited](https://www.ipa.go.jp/about/ipanews/ipanews202402.html#security_weblimited)
- 「中小企業のためのセキュリティインシデント対応の手引き」..... <https://www.ipa.go.jp/security/guide/sme/ug65p90000019schk-att/security-incident.pdf>
- 「サイバーセキュリティお助け隊サービス」..... <https://www.ipa.go.jp/security/otasuketai-pr/>



## セキュリティのすゝめ

14

Theme

## 中小企業のセキュリティインシデント対応

### 応募者数増加の背景にある3つの要素

「サイバー攻撃の被害に遭えば、事業停止、金銭被害、信用低下など深刻な事態を招き、組織の存続さえ左右しかねません。つまり、セキュリティ対策は重要な経営課題のひとつであり、トップの関与は当然なのではないでしょうか」と隈理事長。今後はSG受験のサポート体制や資格手当などを整備して取得率向上につなげ、少なくとも各部門に1人のSG合格者を配置したいと展望を描いています。

SGに対する注目も高まっており、2023年度上期は前年同期に比べ応募者数が大きく増加しています(図表2)。

その背景について安藤さんは、2023年度より通年のCBT方式の試験が始まったことによる受験機会の増加、サイバー攻撃の手法の巧妙化・悪質化、さらにサプライチェーンを構成する中小企業では発注元企業への標的型攻撃の足掛かりとなる懸念も指摘されており、セキュリティ意識が高まっていることを挙げています。

デジタルを安全に活用するための知識・スキルは必要不可欠であり、情報セキュリティマネジメント人材は業種・職種を問わず、また営業・企画・製造・総務・人事・経理などの部門にかかわらず、多くの現場で今まで以上に存在感を増すと考えられます。

安藤さんは「デジタル技術を安心して活用できる組織づくりのために、あらゆる現場でSGがいっそう活用されることを願っています」と語ってくれました。

## 平時も有事もSG合格者が現場で指揮を執る。それが心強い

その言葉に隈理事長もうなずき、「インシデントが起きれば、おそらくシステム室だけでは対処しきれないでしょう。平時のセキュリティ対策のみならず、インシデント発生時、あるいはその兆候があった場合でも、SG合格者が現場で指揮を執ってくれる。それが心強いのです」と語ります。

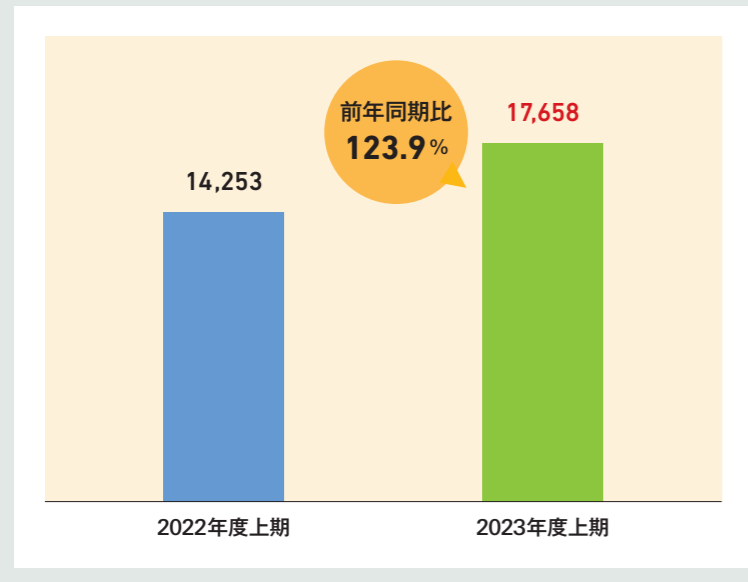
立花さんも「いまや医療とITは切り離せず、その意味でセキュリティの知識はますます医療分野で重視されるのでは」と見ています。一方で、隈病院を含め医療関係者の大多数は医療系の学校を卒業しており、ITの知識やスキルがほとんどない状態で業務に携わることに立花さんは警鐘を鳴らします。「だからこそ、セキュリティについて学ぶことが大事だと部門内の他のスタッフに伝えており、実際にそうした考えが浸透してきたのを感じます」とSG受験の機運の高まりを示唆します。

ません。しかし、被害を受けて発生する費用に比べるとはるかにローコストです。SGを中核としたセキュリティ人材の育成は、ある意味最も効果的でコストパフォーマンスの高い方法といえるのではないのでしょうか」とSGを活用することのコストメリットを説きます。

### インシデント発生時に即応体制を取りやすくする

SGに合格したことで、「迷惑メールへの対処方法について相談を受けるなど、同僚から信頼を得られ、日々の生活においてもメリットを感じられるはず。さらに多くの職員に取得してほしい」と柳田さん。そうして個人個人のセキュリティ意識が高まることで、仮にサイバー攻撃を受けた場合でも即応体制を取りやすくなり、結果として被害拡大の防止や早期復旧にもつながるのではないかと、システム管理者として有事も見据えます。

図表2 2022年度と2023年度における上期(4~9月)のSG応募者数の推移



あなたのセキュリティ知識をチェック! SGお試し問題はこちら... [https://www.ipa.go.jp/about/ipanews/ipanews202402.html#specialissue\\_weblimited](https://www.ipa.go.jp/about/ipanews/ipanews202402.html#specialissue_weblimited)





## 2024年度「未踏事業」の公募を開始

「未踏事業」は、IT開発プロジェクトを通じてIT人材を発掘・育成する事業です。現在、IPAでは25歳未満の若手IT人材を発掘・育成する「未踏IT人材発掘・育成事業」、ITでビジネスの創出や社会課題の解決を目指す人材を育成する「未踏アドバンスト事業」、先進分野のIT人材を育成する「未踏ターゲット事業」の3つの事業を推進しています。

各事業において昨年から2024年度の公募を開始し、自身が取り組むプロジェクトの提案を募集しています。採択者にはプロジェクトマネージャーによる技術的な指導・助言のほか実績に応じたプロジェクト推進費用の援助等を行い、採択者の成長を支援します。



<https://www.ipa.go.jp/jinzai/mitou/koubou/>

### ● 未踏事業の公募概要

#### 未踏 IT人材発掘・育成事業

アイデア、技術を持つ  
25歳未満の方

エントリー（事前申請）締切：  
2024年3月13日（水）12:00  
電子申請締切：  
2024年3月14日（木）23:59

#### 未踏アドバンスト事業

ビジネスや  
社会課題の解決に  
つながりたい方

エントリー（事前申請）締切：  
2024年4月5日（金）12:00  
電子申請締切：  
2024年4月8日（月）12:00 ※年齢不問

#### 未踏ターゲット事業

次世代 IT を  
活用したい方

ターゲット分野：  
・量子コンピューティング技術分野  
・リザーブコンピューティング技術分野  
電子申請締切：  
2024年3月13日（水）12:00 ※年齢不問

## 情報処理技術者試験等の出題範囲・シラバスを改訂

IPAが運営する「情報処理技術者試験」「情報処理安全確保支援士試験」は、ITに関する一定水準の知識・スキルを証明する国家試験です。

今回の改訂は近年の技術動向や環境の変化に対応したもので、特にDX推進を担う人材に必要な素養や専門的なスキルを評価できるよう「ITパスポート試験」を除く12の試験区分の出題範囲と、全試験区分のシラバスを見直しました。

主に、ビジネス変革やデザイン、データ・AIの活用といったDX推進に重要とされる分野の項目・用語などを反映しており、これによりDX人材の育成・確保に向けた有効な試験の活用が期待されます。改訂内容は2024年10月実施の試験から適用する予定です。



<https://www.ipa.go.jp/shiken/syllabus/henkou/2023/20231225.html>

### ● 「試験要綱」で定める「出題範囲」の改訂対象

試験区分	項目
ITパスポート試験を除くすべての試験区分	「科目A試験、午前の試験」の出題範囲
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、情報処理安全確保支援士試験	「科目B試験、午後の試験」の出題範囲

### ● 主な改訂内容

- DX推進に必要となる知識（ビジネス変革、デザイン、データ活用、AI（生成AIを含む）活用など）を評価するための対応
  - 「数理・データサイエンス・AI（応用基礎レベル）モデルカリキュラム<sup>®</sup>」のキーワード等の取り込み
  - システムアーキテクト試験およびエンベデッドシステムスペシャリスト試験の午前II試験においてユーザーインタフェース技術、UX/UIデザインに関する分野を出題対象に追加 など
- ※ 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムが策定した、数理・データサイエンス・AIの応用基礎力の習得を目的とした大学・高専生向けの教育プログラム。（2021年3月31日公開）  
詳細は左記ウェブページを参照

## 国内初のサイバー事故調査事業が始動

重要インフラや社会基盤を狙うサイバー攻撃への対策の一環として、2023年12月から高圧ガス、ガス、電力事業者などでプラント等の事故が発生した場合は、必要に応じてサイバーセキュリティの観点から原因究明調査を行うことが義務づけられました<sup>※</sup>。

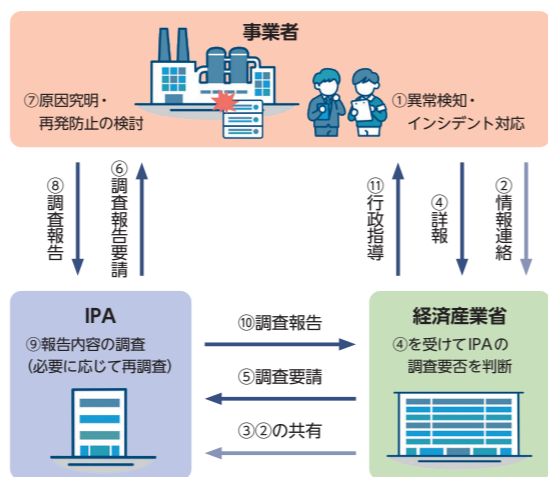
このようなサイバー事故調査の枠組みが確立されたのは国内初で、IPAは制御システムの防衛手法などに精通した専門機関として本調査業務の中核を担います。従来は原因が特定できなかった保安上の事故もサイバー攻撃に起因すると判断された場合は、再発防止の検討や業界内のガイドラインの見直しなどが可能になり、これによる業界の防衛力の向上が期待されます。

※高圧ガス保安法等の改正（2023年12月21日施行）による。



<https://www.meti.go.jp/press/2023/12/20231221003/20231221003.html>

### ● サイバー事故原因究明調査の実施フロー（インシデント発生時）



⑩は経済産業省が必要とする内容の報告とする  
⑪の要否はIPAからの調査報告の内容によって経済産業省が判断する

## Just Information

### 情報セキュリティ研修会の実施ノウハウが学べる 講習能力養成セミナー オンデマンド配信開始！

「講習能力養成セミナー」は、情報セキュリティ研修会の企画や進行の仕方を学べるプログラム。IPAの無料コンテンツを使った研修会の組み立て方や解説のポイントなどを学習することができます。

#### 講習能力養成セミナー プログラム

- Chapter 1：教育計画の立て方
- Chapter 2：準備の進め方
- Chapter 3：「映像で知る情報セキュリティ」を使った研修会
- Chapter 4：eラーニングを使った研修会
- Chapter 5：プレゼンテーション資料を使った研修会

Chapter2 準備の進め方 (2) プログラムを作る		IPA
● 計画書を作ったら当日のプログラムを作ります。 ● プログラム例『できていますか？情報セキュリティ5か条』		
10:00	1. 映像上映 あなたの会社のセキュリティ対策-中小企業向け情報セキュリティ対策の概要	映像で知る情報セキュリティ (10分)
10:10	2. 社内共通ルール 情報セキュリティの重要性-中小企業向け情報セキュリティ対策の概要	映像で知る情報セキュリティ (10分)
11:40	3. SECURITY ACTIONによる 顧客の信頼獲得	映像で知る情報セキュリティ (10分)
11:50	Q&A (10分)	
12:00		

#### 講習能力養成セミナーのメリット

- 実務経験や情報セキュリティの専門的な知識がない方でも研修会の企画・開催の実施ノウハウを学ぶことができます。
- 3つのIPA無料コンテンツ（動画コンテンツ、eラーニング、プレゼンテーション資料）を教材にしたそれぞれの研修の進め方や解説のポイントを学習することができます。

#### こんな方におすすめ

- 中小企業の教育担当者
- ITコーディネータ、中小企業診断士、経営指導員など中小企業の情報セキュリティ対策を支援する立場の方

ご視聴はこちら [講習能力養成セミナー IPA](#)

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLi57U\\_f9sclJ9m-xVjKkC07ko0TRbc3zH](https://www.youtube.com/playlist?list=PLi57U_f9sclJ9m-xVjKkC07ko0TRbc3zH)

