資料５－６

【サイバーセキュリティ人材の育成に関する施策間連携WG】

新国家資格「情報処理安全確保支援士(登録セキスペ)」制度のご紹介

2017年6月26日

IPA 人材育成本部　HRDイニシアティブセンター
田口 聡

目次

1．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは

2．登録セキスペ取得のメリット

3．登録セキスペに期待される役割

4．登録状況

5．講習のコース概要

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

1．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは

サイバーセキュリティ分野初の登録制の国家資格として2016年10月に創設されました

サイバーセキュリティに関する**専門的な知識・技能**を活用して
企業や組織における**安全な情報システムの企画・設計・開発・運用**を支援し、
また、**サイバーセキュリティ対策の調査・分析・評価**を行い、
その結果に基づき**必要な指導・助言**を行うことを想定しています。

法律名	情報処理安全確保支援士
通称名	登録セキスペ （登録情報セキュリティスペシャリスト）
英語名	RISS：アール アイ エス エス （Registered Information Security Specialist）

【ロゴマーク】

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

１．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは
制度創設の背景・経緯

日本年金機構をはじめ、大規模な情報漏えい被害が頻発するなど
日本の組織・企業等に対するサイバー攻撃の件数は年々増加

２０２０年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を狙った
サイバー攻撃のリスク

サイバーセキュリティ対策を担う高度かつ実践的な能力を有する
セキュリティ人材の育成・確保は急務

ＩＰＡや民間団体等によりセキュリティの能力を測る試験が複数実施されているものの、人材の所在が「見える化」されておらず、日進月歩のセキュリティ知識を適時・適切に評価できるものにはなっていない。

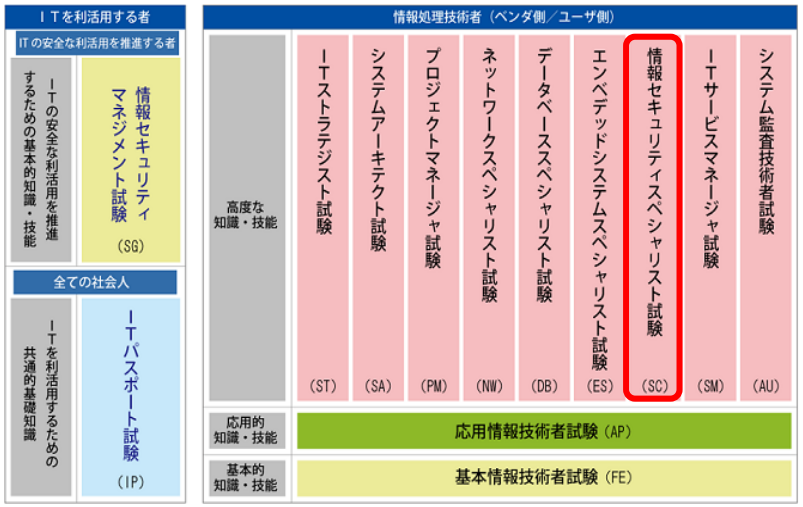
試験制度見直しの検討過程において、国家資格創設が提言された
ことを受け、「情報処理の促進に関する法律」を改正。

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

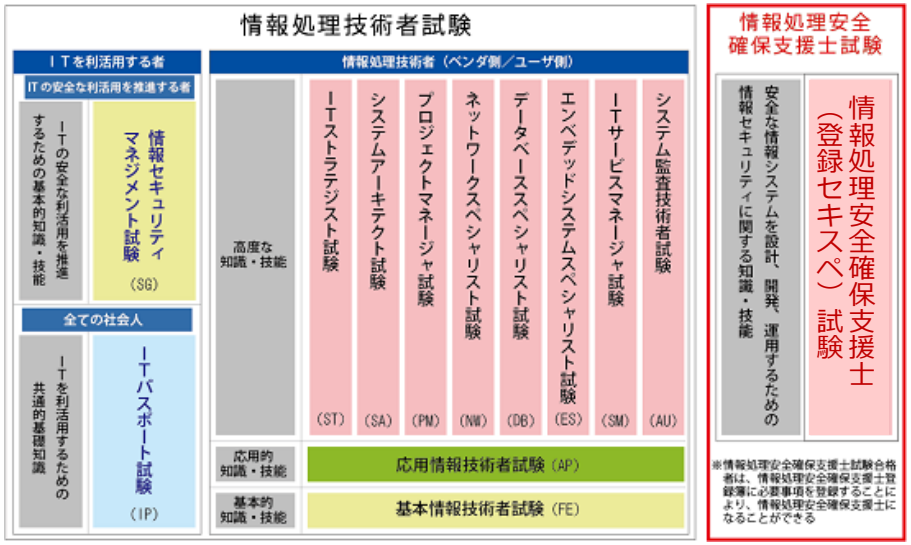
1．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは 情報処理技術者試験制度との関係

- **情報セキュリティスペシャリスト試験**を独立させ、**別制度**として資格試験を新設。
- 両試験の運営は**一体的に実施**。

＜制度開始前＞



＜制度開始後＞



All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

1．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは
制度の全体像

1．支援士になる資格を有する者になる段階

① 資格試験
（情報処理安全確保支援士試験）

合格

・情報セキュリティスペシャリスト試験をベースに新設。
・受験手数料（**5,700円**）
・全部又は一部免除制度。
→ 情報処理技術者試験との連携による一部免除制度は継続。
→ その他、国内外の類似資格合格者や大学等の教育課程修了者を一部免除の対象とすることを想定。

② 資格試験合格と同等以上の能力を有する者

・国が指定するポストであって、当該ポストでの従事年数が一定期間を超える場合を想定。

③ 経過措置対象者

・以下の試験合格者が対象。
- 情報セキュリティスペシャリスト試験
- テクニカルエンジニア（情報セキュリティ）
・登録可能期限を設定（2年間）

情報処理安全確保支援士となる資格を有する者

2．登録を受けて支援士になる段階

登録申請

登録簿への登録

情報処理安全確保支援士

・欠格事由に該当する場合は登録不可。
・登録手数料（**10,700円**）及び登録免許税（**9,000円**）の納付が必要。
・登録簿記載事項に変更が生じた場合、届出及び変更手続手数料（**900円**）が必要。

義務違反の場合

登録取消し

又は

一定期間の名称使用停止

取消し後、2年間は再登録不可

3．支援士として活動、資格を維持する段階

登録情報の公開

・必須項目（登録番号等）を除き、公開する項目は本人の任意とする。

資格名称の独占使用

・支援士以外が名称を使用した場合は、30万円以下の罰金刑が課される。

支援士としての義務遵守

（１）信用失墜行為の禁止

（２）秘密保持

・義務に違反した場合は、1年以下の懲役又は50万円以下の罰金刑が課される。

（３）講習受講

・オンライン講習（**20,000円**）を年1回受講するとともに、3年ごとに集合講習（**80,000円**）を受講。
・やむを得ない事由の場合、期限延長措置あり。

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

1．情報処理安全確保支援士（登録セキスペ）とは
制度の特徴

1．人材の質の担保

・情報セキュリティスペシャリスト試験をベースとした新資格試験合格者を登録
・継続的な講習受講を義務化。最新の知識・技能を維持

2．人材の見える化

・資格保持者のみ資格名称を使用可能（名称独占資格）
・登録簿の整備、登録情報の公開

3．人材活用の安心感

・国家資格として厳格な秘密保持義務、信用失墜行為の禁止義務

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

2. 登録セキスペ取得のメリット

技術者

サイバー攻撃が増加する中で、サイバーセキュリティ対策を担う専門人材は
不足しており、社会全体として、早急な人材の確保が求められている

脅威や攻撃手法は刻々と変わり、規模も拡大

サイバーセキュリティ人材母集団の拡大の必要性
関係者間のネットワークづくり、情報共有の必要性

①情報セキュリティに関する高度な知識・技能を保有する証

・歴史と信頼のある情報処理技術者試験「情報セキュリティスペシャリスト試験」の合格者及びそれをベースとした新試験合格者が登録対象者であり、かつ登録を維持していることにより、継続的に自己研鑽を実施していることの証になります。
・名称の独占使用ができます。(登録セキスペでない方が当名称を使用した場合、30万円の罰金になります。)

②継続的・効果的な自己研鑽が可能

・毎年講習の受講が義務付けられており、その中で、サイバーセキュリティの専門家の監修した、最新情報を反映した内容を学ぶことができます。
・3年に1回の集合講習においては実践に即したケースをもとにグループ討議を実施。他業種の登録セキスペとのネットワークづくりや情報共有が可能です。
・インストラクショナルデザインに基づく講習設計、オンラインと集合を組み合わせた反転学習手法など効果的な学習を実現する手法を取り入れています。

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

2. 登録セキスペ育成のメリット

組織・企業

グローバルな競争環境の変化の中でサイバーセキュリティは
より積極的な経営への「投資」※

ビジネスチャンスの拡大　　サイバー攻撃などのリスクの増大

サイバーセキュリティの確保は、企業の経営層が
果たすべき責任の一つ

①社会的評価・信頼の向上

・自組織における登録セキスペの保有人数や、登録セキスペの監査や助言を受けていること等を積極的に情報開示していくことで、組織としてのサイバーセキュリティ確保への取り組み姿勢の表明が可能です。
・厳格な秘密保持義務等や信用失墜行為の禁止などの義務があり、採用面での安心感につながります。

②提供する機能やサービスそのものへの信頼の向上

・緊急対応（インシデント）のみならず、ものづくり、運用など企業活動の多岐にわたって登録セキスペの関与が進むことにより、事業継続・機能保障など総合的な観点から、信頼性が向上します。

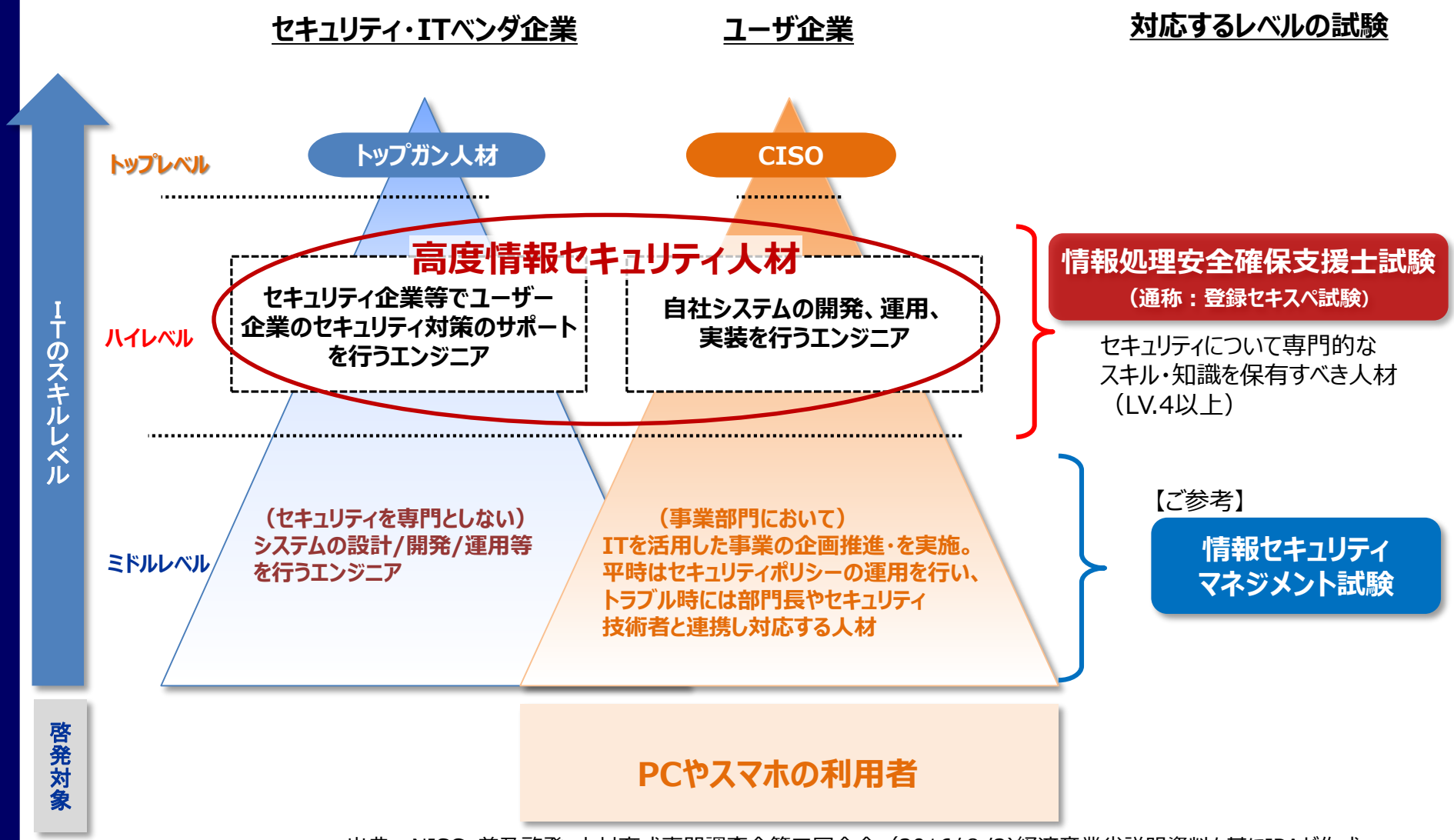
③ビジネスチャンスの拡大

・ＩＴによるビジネス革新（プロセスや取引範囲の変化）が進む中で、サプライチェーンにおける組織のセキュリティ管理責任は増大します。今後は調達における登録セキスペの参画の要件化なども想定されることから、登録セキスペの育成が企業競争力につながります。

※出典：「企業経営のためのサイバーセキュリティの考え方の策定について」平成28年8月2日 NISC

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

3. 登録セキスペに期待される役割
情報セキュリティ人材の全体像



出典：NISC 普及啓発・人材育成専門調査会第三回会合（2016/８/2)経済産業省説明資料を基にIPAが作成

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

3. 登録セキスペに期待される役割
登録セキスペの業務

登録セキスペの想定される業務

1．経営課題への対応
セキュリティ対策策定・更改・実施指導
組織・技術上のリスク評価
上記のための監査・検査・調査・分析

2．システム等の設計・開発
設計段階までのセキュリティ対策、
セキュアコーディングの推進、
セキュリティテストの実施・評価　等

3．運用・保守
ポリシー実践、脆弱性への対応
品質管理、情報収集
教育・啓発活動　等

4．緊急対応
緊急時に備えた準備、
インシデント対応の全体統制、
インシデント処理・復旧

登録セキスペを活用する企業のメリット
提供する機能やサービスの信頼性確保、企業の社会的信用度の向上
⇒ **ビジネスチャンスの拡大**

ITベンダー企業での期待・効果

○セキュアなものづくりにおける技術者としての活躍
○ユーザー企業へのコンサル、研修等への対応
○自社セキュリティ対策の企画・立案
○システムの運用・保守、監視、調査等の実施

ITユーザー企業・官公庁等での期待・効果

○システムの運用・保守、監視、インシデントの調査分析等への対応（自社人材として又は外部実施者との調整者として）
○自社セキュリティ対策の企画・立案
○社内情報セキュリティ教育の実施
○ＣＩＳＯ、ＣＩＯ（又は補佐）への登用

活躍

支援

登録セキスペ保有者のメリット
最新の知識・技能を有することの証明、
個人の信頼度向上
⇒ **活躍の場の拡大**

○国家資格の取得により、最新の情報セキュリティに関する知識・技能を有することの証し
○登録セキスペとして義務を果たしていることによる資格保有者個人の信頼度の付加又は向上
○企業内におけるステイタスの獲得
○IPAによる登録状況の見える化（登録セキスペであることの表示・公表）

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

3. 登録セキスペに期待される役割
ITSS+のセキュリティ領域

ITSS+（プラス）：2017年4月7日公開

- 企業等でのセキュリティ対策の本格化を踏まえ、専門的なセキュリティ業務の役割の観点により、**経営課題への対応**から**設計・開発、運用・保守、セキュリティ監査**における**13の専門分野を具体化**
- これらの専門分野は、**登録セキスペが想定する業務**を包含しており、登録セキスペにとっては、ITSS+を用いて実務の場で**具体的に自らの専門分野を明示**することができる

領域	セキュリティ領域												
専門分野	情報リスクストラテジ	情報セキュリティデザイン	セキュア開発管理	脆弱性診断	情報セキュリティアドミニストレーション	情報セキュリティアナリシス	CSIRTキュレーション	CSIRTリエゾン	CSIRTコマンド	インシデントハンドリング	デジタルフォレンジクス	情報セキュリティインベスティゲーション	情報セキュリティ監査
レベル7													
レベル6													
レベル5													
レベル4													
レベル3													
レベル2													
レベル1													
登録ｾｷｽﾍﾟ想定業務	経営課題	設計・開発		運用・保守				緊急対応					監査

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

3. 登録セキスペに期待される役割 ITSS+のセキュリティ領域

＜専門分野の説明＞

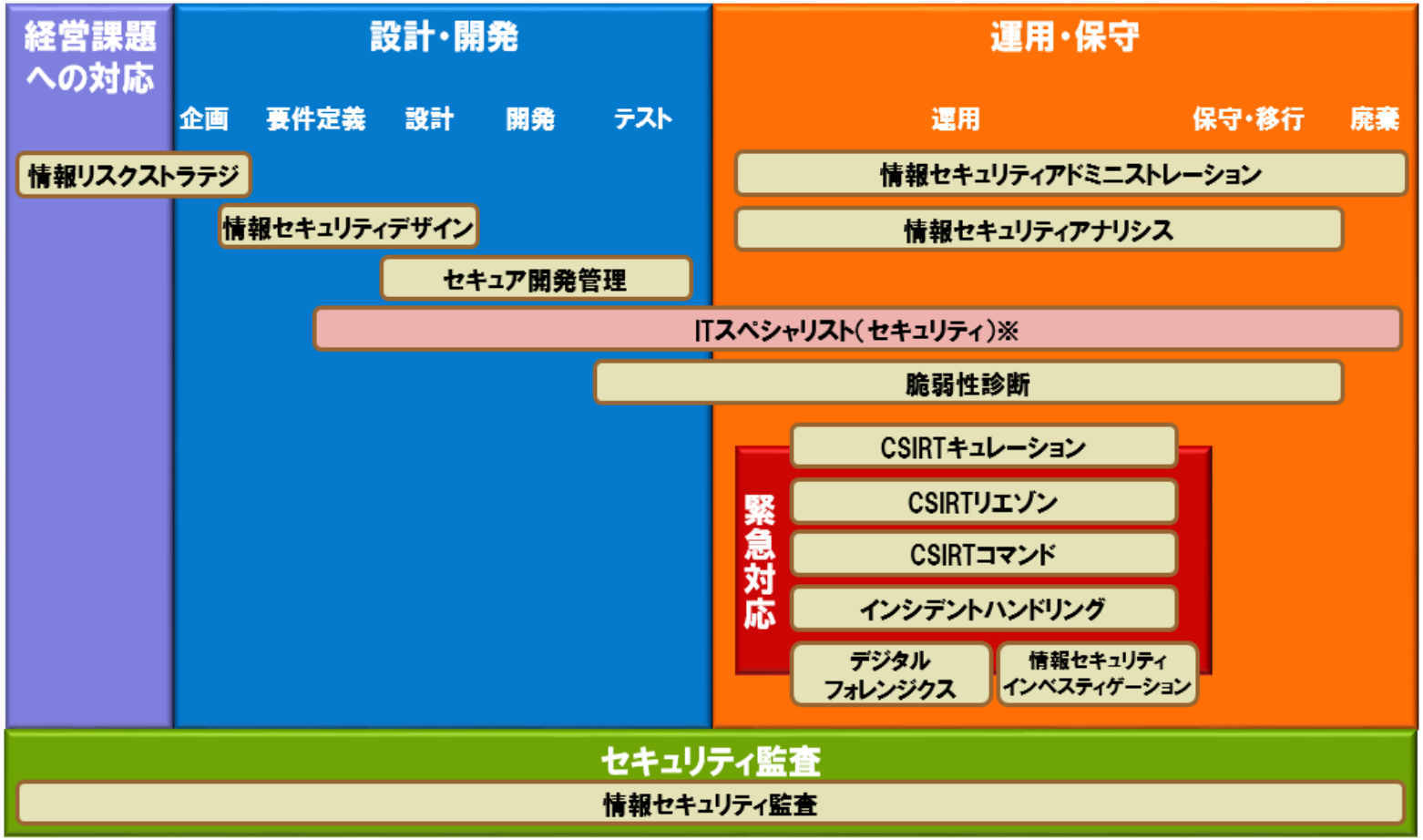
専門分野	説明
情報リスクストラテジ	自組織または受託先における業務遂行の妨げとなる情報リスクを認識し、その影響を抑制するための、組織体制の整備や各種ルール整備等を含む情報セキュリティ戦略やポリシーの策定等を推進する。自組織または受託先内の情報セキュリティ対策関連業務全体を俯瞰し、アウトソース等を含むリソース配分の判断・決定を行う。
情報セキュリティデザイン	「セキュリティバイデザイン」の観点から情報システムのセキュリティを担保するためのアーキテクチャやポリシーの設計を行うとともに、これを実現するために必要な組織、ルール、プロセス等の整備・構築を支援する。
セキュア開発管理	情報システムや製品に関するリスク対応の観点に基づき、機能安全を含む情報セキュリティの側面から、企画・開発・製造・保守などにわたる情報セキュリティライフサイクルを統括し、対策の実施に関する責任をもつ。
脆弱性診断	ネットワーク、OS、ミドルウェア、アプリケーションがセキュアプログラミングされているかどうかの検査を行い、診断結果の評価を行う。
情報セキュリティアドミニストレーション	組織としての情報セキュリティ戦略やポリシーを具体的な計画や手順に落とし込むとともに、対策の立案や実施（指示・統括）、その見直し等を通じて、自組織または受託先における情報セキュリティ対策の具体化や実施を統括する。また、利用者に対する情報セキュリティ啓発や教育の計画を立案・推進する。
情報セキュリティアナリシス	情報セキュリティ対策の現状に関するアセスメントを実施し、あるべき姿とのギャップ分析をもとにリスクを評価した上で、自組織または受託先の事業計画に合わせて導入すべきソリューションを検討する。導入されたソリューションの有効性を確認し、改善計画に反映する。
CSIRTキュレーション	情報セキュリティインシデントへの対策検討を目的として、セキュリティイベント、脅威や脆弱性情報、攻撃者のプロファイル、国際情勢、メディア動向等に関する情報を収集し、自組織または受託先に適用すべきかの選定を行う。
CSIRTリエゾン	自組織外の関係機関、自組織内の法務、渉外、IT部門、広報、各事業部等との連絡窓口となり、情報セキュリティインシデントに係る情報連携及び情報発信を行う。必要に応じてIT部門とCSIRTの間での調整の役割を担う。
CSIRTコマンド	自組織で起きている情報セキュリティインシデントの全体統制を行うとともに、事象に対する対応における優先順位を決定する。重大なインシデントに関してはCISOや経営層との情報連携を行う。また、CISOや経営者が意思決定する際の支援を行う。
インシデントハンドリング	自組織または受託先におけるセキュリティインシデント発生直後の初動対応（被害拡大防止策の実施）や被害からの復旧に関する処理を行う。セキュリティベンダーに処理を委託している場合には指示を出して連携する。情報セキュリティインシデントへの対応状況を管理し、CSIRTコマンドのタスクを担当する者へ報告する。
デジタルフォレンジクス	悪意をもつ者による情報システムやネットワークにを対象とした活動の証拠保全を行うとともに、消されたデータを復元したり、痕跡を追跡したりするためのシステム的な鑑識、精密検査、解析、報告を行う。
情報セキュリティインベスティゲーション	情報セキュリティインシデントを対象として、外部からの犯罪、内部犯罪を捜査する。犯罪行為に関する動機の確認や証拠の確保、次に起こる事象の推測などを詰めながら論理的に捜査対象の絞り込みを行う。
情報セキュリティ監査	情報セキュリティに係るリスクのマネジメントが効果的に実施されるよう、リスクアセスメントに基づく適切な管理策の整備、運用状況について、基準に従って検証又は評価し、もって保証を与えあるいは助言を行う。

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

3. 登録セキスペに期待される役割 ITSS+のセキュリティ領域

登録セキスペとITSS+(プラス)との関係：ライフサイクル上での整理

情報システムのライフサイクルに応じた各セキュリティ専門分野の対象フェーズの分類



※ITスペシャリスト(セキュリティ)は、ITスキル標準及びiコンピテンシ・ディクショナリにおいて定義されている

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

4．登録状況

- **2017年4月1日 4,172名の「情報処理安全確保支援士」が誕生**
- 登録セキスペの登録者の情報を公開

＜登録者公開情報イメージ＞

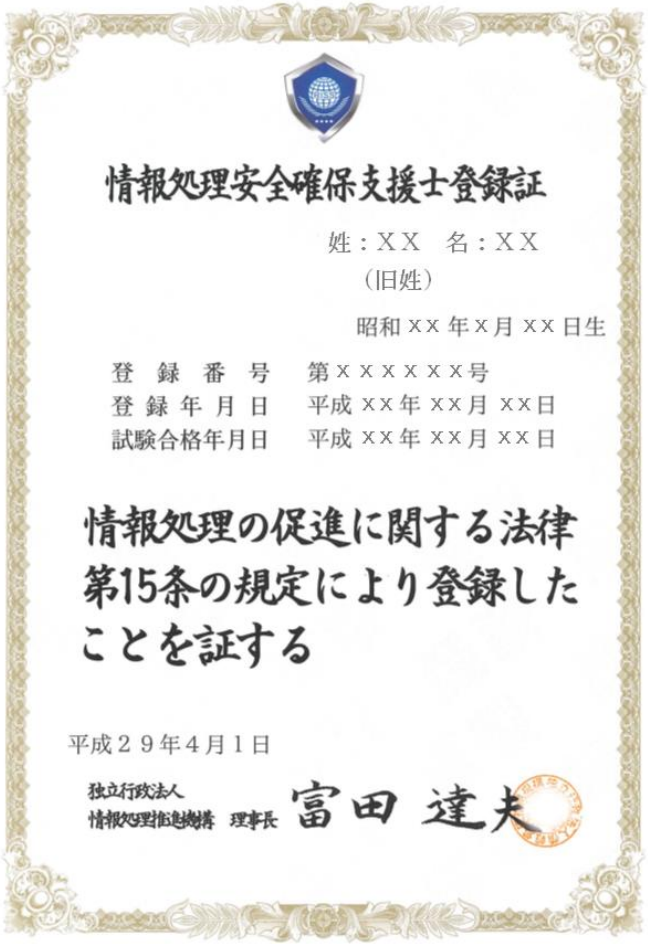
登録番号	登録年月日	氏名	フリガナ	生年月	支援士試験に合格した年月	資格試験合格証番号	講習修了年月日	自宅住所（都道府県）	勤務先名称	勤務先住所（都道府県）
000001	2017年4月1日	青山　亮一	アオヤマ　リョウイチ	1969年2月	2010年6月	SV19000032433	－	北海道	株式会社テスト	北海道
000002	2017年4月1日	弾正原　純一郎（佐藤）	ダンジョウバラ　ジュンイチロウ	1969年1月	2010年6月	SV19000032333	－	千葉県	パナソニック（株）オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社　●●エレクトロニクス（事）　●●管理部　●●●●●●課	北海道
000003	2017年4月1日	ケニグ平野　りょう子（山之内）（良子）	ケニグヒラノ　リョウコ	1968年11月	2010年6月	SV19000032233	－	東京都	株式会社テクノプロ　テクノプロ・●●●●社　東海・北陸統括部　●●支店　●●サテライト	北海道
000004	2017年4月1日	渡辺　亮喜	ワタナベ　アキヨシ	1951年11月	2014年3月	SC19000000312	－	大阪府		大阪府
000005	2017年4月1日	渡邉　顕義	ワタナベ　アキヨシ	1952年4月	2014年4月	SC19000000413	－	東京都		
000006	2017年4月1日	渡邉　明良	ワタナベ　アキラ	1952年9月	2014年4月	SC19000000514	－	東京都	個人事業主	東京都
000007	2017年4月1日	我妻　晃	ワガツマ　アキラ	1953年2月	2014年4月	SC19000000615	－	神奈川県	株式会社　日立製作所	東京都
000008	2017年4月1日	吉村　雅史	ヨシムラ　アツシ	1953年7月	2013年12月	SC19000000716	－	東京都	株式会社　早稲田アカデミー	東京都
000009	2017年4月1日	－	－	－	－	－	－	－	－	－
000010	2017年4月1日	吉田　敦史								
000011	2017年4月1日	吉川　淳史								
000012	2017年4月1日	吉岡　郁郎								
000013	2017年4月1日	吉岡　功								
000014	2017年4月1日	吉岡　勲								
000015	2017年4月1日	横畑　いちお								
000016	2017年4月1日	横川　一郎	ヨコガワ　イチロウ	－	2010年6月	－	－	－	－	－
000017	2017年4月1日	雪江　一郎	ユキエ　イチロウ	1957年5月	2015年6月	SC19000001625	－	静岡県	東京都市大学横浜キャンパス	神奈川県
000018	2017年4月1日	－	－	－	2007年6月	－	－	－	武田薬品工業株式会社	東京都
000019	2017年4月1日	山本　榮次	ヤマモト　エツギ	1958年3月	2010年12月	SC19000001827	－	兵庫県	株式会社アルファネット　大阪支店	大阪府
000020	2017年4月1日	山本　修	ヤマモト　オサム	－	2009年6月	－	－	－	株式会社　エクザム	京都府
000021	2017年4月1日	山元　和成	ヤマモト　カズシゲ	－	2010年12月	－	－	－	株式会社サンビジネス	東京都
000022	2017年4月1日	－	－	－	2012年12月	－	－	－	－	－

登録番号、**登録年月日**、氏名、フリガナ、生年月、**試験合格年月**、資格試験合格証番号、**講習修了年月日**、自宅住所（都道府県）、勤務先名称、勤務先住所（都道府県）を公開
（**下線部**は必須項目）

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

4．登録状況

＜登録証イメージ＞



情報処理安全確保支援士登録証

姓：ＸＸ　名：ＸＸ
（旧姓）

昭和ＸＸ年Ｘ月ＸＸ日生

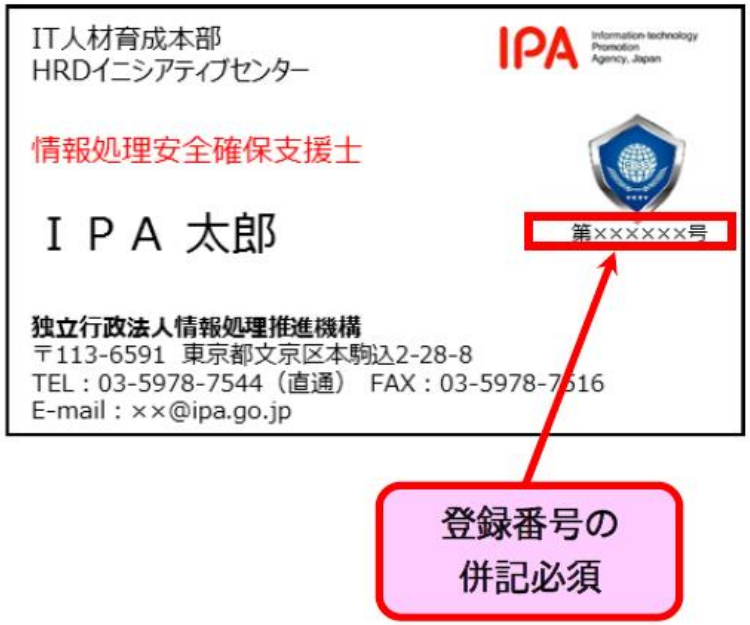
登録番号　第ＸＸＸＸＸＸ号
登録年月日　平成ＸＸ年ＸＸ月ＸＸ日
試験合格年月日　平成ＸＸ年ＸＸ月ＸＸ日

情報処理の促進に関する法律第15条の規定により登録したことを証する

平成２９年４月１日

独立行政法人
情報処理推進機構　理事長　富田 達夫

＜資格名称・ロゴマークの利用例＞



All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

4．登録状況

➢ 4,172名の属性等内訳

男性	女性
3,945（94.6%）	227（5.4%）

平均年齢	10代	20代	30代	40代	50代	60代
40.5歳	4	320	1,642	1,642	507	57
	0.1%	7.7%	39.3%	39.3%	12.2%	1.4%

北海道	東北	関東	中部・東海	近畿	中国	四国	九州・沖縄	海外
66	134	2,928	358	424	85	26	150	1
1.6%	3.2%	70.2%	8.6%	10.1%	2.0%	0.6%	3.6%	0.1%

➢ 初回試験応募者数：25,130名

「2020年に登録者3万人」が目標です！

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

5. 講習のコース概要

1年目:最新知識のインプット

◆コース名：オンライン講習A		
Ⅰ.知識	1h	最新動向「情報セキュリティ10大脅威」（直近のもの）
Ⅱ.技能	3h	情報セキュリティ対策の実践 「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2016年版」概説、「Japan Vulnerability Notes（JVN）」概説
Ⅲ.倫理	2h	情報セキュリティ従事者としての倫理的責任と義務（守秘義務、誠実義務、注意義務等）
理解度確認テスト		

2年目:技能の強化

◆コース名：オンライン講習B		
Ⅰ.知識	1h	最新動向「情報セキュリティ10大脅威」（直近のもの）
Ⅱ.技能	4h	「セキュリティ設定共通化手順SCAP概説」、脆弱性情報の読み方、扱い方（製品開発者、ウェブサイト構築者、ウェブサイト運営者、セキュリティ担当者の役割）、（ポリシーに従った）ユーザー教育と内部監査
Ⅲ.倫理	1h	法令順守・契約履行（個人情報、営業秘密、特定機密、知財権、SLA等）
理解度確認テスト		

3年目：基礎の再確認と集合講習への反転学習

◆コース名：オンライン講習C		
Ⅰ.知識	2h	情報セキュリティ関連の制度や規格等の動向(JIS、ISO/IEC、IEEE等) 最新動向「情報セキュリティ10大脅威」（直近のもの）
Ⅱ.技能	2h	インシデントレスポンス、セキュア設計、セキュア開発の概説
Ⅲ.倫理	2h	倫理・コンプライアンスの概念、「RFC1087 インターネットと倫理」及び「情報処理学会 倫理要領」概説
理解度確認テスト		

集合講習:座学の最小化、グループ演習3課題

◆コース名：集合講習		
Ⅰ.知識	2h	事前学習の理解度確認テスト グループ演習のための知識の確認とワーク
Ⅱ.技能	3h	ケーススタディ①インシデント対応のグループ演習 ケーススタディ②予防策の検討のグループ演習
Ⅲ.倫理	1h	ケーススタディ③倫理的な判断・行動に関するグループ演習

印は共通コンテンツ（最新の10大脅威）

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017

まとめ

登録セキスペ

サイバーセキュリティ分野初の登録制の国家資格として
2016年10月に創設されました

サイバーセキュリティに関する**専門的な知識・技能**を活用して
企業や組織における**安全な情報システムの企画・設計・開発・運用**を支援し、
また、**サイバーセキュリティ対策の調査・分析・評価**を行い、
その結果に基づき**必要な指導・助言**を行うことを想定しています。

情報処理安全確保支援士に関する詳細は、
こちらのページでご案内しています。

http://www.ipa.go.jp/siensi/index.html

All Rights Reserved, Copyright©IPA2017