

**人材育成・資格制度体系化
専門委員会報告書(案)に対する意見
及びそれらについての考え方**

情報セキュリティ政策会議

人材育成・資格制度体系化専門委員会

2007年1月23日

意見提出者一覧（五十音順）

(ISC)² Japan

特定非営利活動法人 日本システム監査人協会

特定非営利活動法人 日本セキュリティ監査協会

特定非営利活動法人 日本ネットワークセキュリティ協会

株式会社 日立製作所

その他個人 6 件

合計 11 件

第一章 情報セキュリティに係る人材の育成についての基本的考え方		
該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
第二節図表5 (他に、第二章第一節図表6、第三章第一節図表7、第四章第一節図表8)	組織(政府、重要インフラ、企業等)の図に、「CISO・セキュリティ部門」の中か、別枠で、「点検・監査部門」を明示的に表記するべきである。 (日本セキュリティ監査協会)	この図表はあくまでも概要図であるため、点検・監査の要素まで細かく示していませんが、第四章第三節(2)イに「情報セキュリティの担当者には(中略)内部監査の担当者を含めて考慮すべきである。」と記述しているとおり、監査の担当者も概念としては含んでいます。

第三章 情報セキュリティに関する製品・サービス・ソリューション等を提供する企業等における人材		
該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
第二節(1)イ及び資料6	<p>一般のベンダー等における人材について、「最低限の情報セキュリティに関する能力を広く身につけさせる」ことの必要性が指摘されているが、それが、資料6の体系図のどこに該当するのかという観点も含まれていると、体系図の有効性が向上するのではないかと、</p> <p>(株)日立製作所)</p>	<p>ご指摘の能力は、資料6の体系図において、「情報セキュリティに関する製品・サービス・ソリューション等を提供する企業等における人材」の「技術系の製品等を提供する企業等における人材」の「一般」の列の各項目に表記されている能力にあたります。</p> <p>なお、資料6の留意事項にもあるとおり、必ずしも一人の人材が全てをカバーしなければならないものではなく、個々のケースによってそれぞれの人材に必要な能力も様々であると考えています。</p>
第二節(1)、第三節(1)及び資料6	<p>技術系製品提供企業を、セキュリティ専門ベンダーと一般ベンダーに分類したことは妥当だと考えるが、企業内においても、各業務分野によって求められる能力が異なる部分があるため、資料6の体系図において、業務と求められる能力との関係という観点も含まれていると、体系図の有効性が向上するのではないかと、</p> <p>(株)日立製作所)</p>	<p>様々な事業を営んでいる企業においては、ご指摘のようなケースもあると考えており、このため、資料6の留意事項にあるとおり、必ずしも一人の人材が全てをカバーしなければならないものではなく、個々のケースによってそれぞれの人材に必要な能力も様々であると考えています。</p>
第三節(2)ア	<p>NISCのホームページから当該コミュニティへのリンクを貼るなど、民間「コミュニティ」の活動に対する助成措置が必要である。</p> <p>((ISC)²Japan)</p>	<p>ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。</p>

第四章 政府機関、企業等の組織に於いて情報セキュリティ対策の実施に係る人材		
該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
第二節(2)ア及び資料6	<p>「セキュリティ・リテラシー」の定義を「情報技術(IT)」に限定する必要はないのではないか。</p> <p>また、組織のセキュリティポリシーを遵守するために必要な「知識・能力」の多くは「セキュリティ・リテラシー」の中に含めて良いのではないか。</p> <p>(株)日立製作所)</p>	<p>本報告書における「セキュリティ・リテラシー」は、第四章第二節(2)アにあるとおり、あくまで情報セキュリティに関するリテラシーと考えていることから、記述している定義のとおりになっています。</p> <p>また、セキュリティポリシーの内容は、それぞれの組織の扱う情報の質によって様々であると考えられることから、必ずしも「セキュリティ・リテラシー」の中に完全に含まれるとは断言できないため、別々に記載しています。</p>

第五章 情報セキュリティに係る人材の育成に向けた具体的な取組み		
該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
全体	全般的に、各主体をどう育てるかという視点であり、教育する側（講師）の問題点の洗い出しや対策についての議論が不十分である。教育側への対策についてもう少し言及すべきである。 （個人）	ご指摘の点については、今回は議論することができなかった部分であり、今後の検討に当たっての参考の一つとすべきと考えています。
	第三章では地方公共団体についての記述があるが、第五章の具体的な取組みでは地方公共団体に関しての記述がない。 （個人）	地方公共団体に関する取組みについては、第四章第二節(3)において記述しています。なお、第五章第一節に記述されている政府機関における具体的な取組みは、地方公共団体における取組みの参考になると考えています。
	2007/2008年問題を考慮し、情報システム分野等の経験者（退職者）に対して情報セキュリティ分野での再教育を行い、企業・自治体等へ囑託として活用するべきである。 （個人）	今後、企業や自治体において、情報セキュリティに係る人材のニーズが高まる中で、そのような動きが出てくることが期待されます。
第一節	NISCの職員が自ら情報セキュリティ教育を受けることを明記すべきである。 （(ISC) ² Japan）	本報告書においては、全ての政府職員が情報セキュリティ教育を受けるべきであるということが明記されており、この政府職員にはNISC職員も含まれています。
第一節及び第二節	政府機関及び一般企業等の一般職員や幹部に対して教育を行っていくべきという記述があるが、単に教育を受けるだけになってしまう者も多いと考えられることから、教育に加えて試験を行うことや、IPAにセキュリティに関するエントリーレベルの新たな資格制度を創設し、取得を促す等まで記述するべきである。 （個人）	本報告書においては、情報セキュリティに係る人材の現状を踏まえ、資格を取得するという点をあまり強調しすぎると、資格の取得そのものが目的になり、本来の目的である能力の向上がおろそかになってしまうことから、資格の取得よりもむしろ教育を受けることに重点を置いています。
第二節	第一節において、倫理、ビジネスマナー、プレゼンテーション及びコミュニケーション能力について記載されているが、これは第二節にも該当するため、重ねて記述するか、第一節と第二節を統合するべきである。 （個人）	ご指摘の部分は、特に政府機関においては外部人材の活用が有効であるという前提の下、政府機関において、民間から外部人材を採用する場合の留意点として記述しています。他方、民間企業においては、政府機関と比較すると内部人材の育成による意向が強いことから、外部人材の活用についての記述をしていないことから、ご指摘の能力に関する記述もしていません。なお、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力などの能力については、民間部門の人材についても求められると考えています。
	第三章で示された「製品・サービス・ソリューション等を提供する企業等における人材」の育成に対する取組みについても記述するべきである。 （(株)日立製作所）	組織としての政府機関と民間部門における人材については、母数も大きいことから、第四章で現状分析を行い、第五章で具体的な取組みを記述している一方、製品・サービス・ソリューション等を提供する企業等における人材に対する具体的な取組みは、第三章の第三節に記述するという構成になっています。
第二節(2)	幹部への人材育成において対象とされるべきは、事業推進における幹部権限が圧倒的に高い中小企業であり、「企業」という括りで総括表現されている点に異論がある。アンケートにおいても、日本経団連に対するアンケート結果が掲載されているが、大手・上場企業と中小企業では情勢が異なるため、企業規模の視点から、中小企業を対象としたアンケートを実施し、結果を掲載するべきである。 （個人）	ご指摘の点については、今回は議論することができなかった部分であり、今後の検討に当たっての参考の一つとすべきと考えています。

該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
第三節	<p>高度情報管理者育成のために、教育機関への支援のみでなく、奨学金制度やセキュリティ先進国の大学院への留学支援など、受講者への直接支援を行うべきである。</p> <p>(個人)</p>	<p>ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。</p>
第四節	<p>IPAに、一般職員や幹部職員向けの、セキュリティに関するエントリーレベルの新たな資格制度を創設するべきである。</p> <p>(個人)</p>	<p>情報セキュリティに関するエントリーレベルの資格制度の創設については、IPAや民間の資格運営団体において検討されることが期待されます。</p>
	<p>国家資格と民間資格の棲み分けと格差解消が必要であり、そのために、受験者個人や受験者が所属する企業等や資格試験及び研修を提供している団体等を対象とする、「情報セキュリティ人材育成助成金制度」を創設するべきである。</p> <p>((ISC)²Japan)</p>	<p>ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。</p>
	<p>資格者の能力・資質維持のために、以下のことを行うべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資格を有期にする ・資格保有には継続教育を必須とする ・プロフェッショナル倫理を導入する。 <p>(個人)</p>	<p>ご指摘の内容のうち、1点目及び2点目については、第五章第四節(3)において、「一定の更新制・継続教育の枠組みを設けることが必要」と記述しています。</p> <p>また、3点目の内容については、本専門委員会においても議論がありましたが、その是非について結論が出ず、第五章第四節(1)に「試験への合格に加え、一定の実務経験や倫理規約への同意・遵守など、他の要件を求めるものがある。」と記述するに留まりました。</p>

参考・資料		
該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
資料5	公認システム監査人(CSA)及びシステム監査人補(ASA)について記載すべきである。 (日本システム監査人協会)	ご指摘を踏まえて、公認システム監査人及びシステム監査人補についての記載を加えます。
資料6	「政府機関、企業等の組織において情報セキュリティ対策の実施に係る人材」を「政府機関、企業等の組織において情報セキュリティ対策に係る人材」にするべきである。 (日本セキュリティ監査協会)	ご指摘を踏まえて、該当部分を以下のとおり修正します。 政府機関、企業等の組織において情報セキュリティ対策の実施に係る人材
	体系図の「政府機関、企業等の組織において情報セキュリティ対策の実施に係る人材」の「情報セキュリティ対策を担当する者」の「管理系分野」の項目の「訓練・実習型の教育プログラム」の欄にJASAを記載すべきである。 (日本セキュリティ監査協会)	資料6の留意事項にもあるとおり、本体系図に掲載しなかったプログラムの中でも、能力の習得に効果があるプログラムも存在すると考えています。
	「求められる能力/小分類」のレベルでの、教育プログラムとの対応付けがあると、より有益な情報になるのではないかと、各教育プログラムの提供組織が、この体系図に自ら記載するような仕組みが出来ると良いのではないかと、(株)日立製作所	本体系図は、一覧表としてわかりやすいものを作成するという点に重点を置いて作成したものであり、詳細な事項については、それぞれの組織の人材育成担当者等が組織の実情を踏まえて検討することが望ましいと考えています。 後者のご指摘の内容については、本体系図はあくまで一つの目安であり、人材育成のきっかけとして使われることを想定していることから、各教育プログラムの提供組織が適宜活用することも想定されますが、本体系図をもってみだりに教育プログラムの売り込みをかけることは厳に慎むべきと考えています。
要求される能力のレベルに関する能力凡例(A、B、Cと、)が示されているが、この能力凡例の各レベルと、教育プログラムとの対応付けがあると、より有益な情報になるのではないかと、各教育プログラムの提供組織が、この体系図に自ら記載するような仕組みが出来ると良いのではないかと、(株)日立製作所	本体系図は、一覧表としてわかりやすいものを作成するという点に重点を置いて作成したものであり、詳細な事項については、それぞれの組織の人材育成担当者等が組織の実情を踏まえて検討することが望ましいと考えています。 後者のご指摘の内容については、本体系図はあくまで一つの目安であり、人材育成のきっかけとして使われることを想定していることから、各教育プログラムの提供組織が適宜活用することも想定されますが、本体系図をもってみだりに教育プログラムの売り込みをかけることは厳に慎むべきと考えています。	

全体・その他 該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
	<p>人材像のあり方や情報セキュリティに関するスキルについて。産業構造審議会情報経済分科会情報サービス・ソフトウェア小委員会人材育成ワーキンググループと連携はしていないのか。</p> <p>特に資格制度については上記グループの方が先行しているように見え、また、人材のスキルについてもスキル標準に組み込むべきである。</p> <p>(個人)</p>	<p>前者のご指摘の内容については、本専門委員会における議論には経済産業省も参加しており、連携しています。</p> <p>後者のご指摘の内容については、本専門委員会は広く情報セキュリティに関する人材育成について議論したものであり、資格制度に特化して議論したものではありません。</p> <p>なお、スキル標準については、本専門委員会に参加していた経済産業省によって検討されることが期待されます。</p>
	<p>3つの人材カテゴリーについて、人材育成方策としての提言は記載されているが、具体的な対策が見えない。</p> <p>(個人)</p>	<p>具体的な対策については、第二章第三節、第三章第三節及び第五章に記述しています。</p>
	<p>「情報セキュリティの要素」は技術だけではないことを明記するべきである。</p> <p>本報告書の副題である「人は城、人は石垣、人は堀」は、「人」が、高い倫理観、職業意識、ロイヤリティーを持ち合わせて初めて現実となるものであることから、「倫理」、「法」、「国際情勢」、「国の政策」、「制度」、「文化」などの非技術要件も情報セキュリティにとって重要な要素であることを明記することが、日本の情報セキュリティ向上のために大切である。</p> <p>さらに、技術者、専門家、研究者等に対しても、「情報セキュリティの本質とは何か」ということを、改めて認識させる必要がある。</p> <p>((ISC)²Japan)</p>	<p>ご指摘のような視点は重要であり、このため、</p> <p>研究・開発者の育成に当たり、幅広い領域における研究開発力の底上げと相互の連携を図ることが必要な旨(第二章第三節)</p> <p>専門ベンダーにおける人材について、最新の技術動向等に加え、普遍的な原理としての情報セキュリティの基礎・本質についても理解をする必要がある旨(第三章第二節(1)ア)</p> <p>先進的な技術の研究者をはじめとした様々な人材の全体的なレベルアップを図るため、裾野となる国民全体のセキュリティリテラシーの向上を図る必要がある、その際、特に高校生への教育において、「情報処理やインターネットの仕組み」「情報セキュリティの本質は何か」といった普遍的な基礎・原理について理解・認識を定着させた上で、情報セキュリティに関する実践力育むことが重要である旨(第五章第三節(2))等の記述をしています。</p> <p>なお、高い倫理観、職業意識等が必要であることはご指摘のとおりと考えますが、この点については、情報セキュリティに限らず、我が国全体としての人材育成や教育全体に関する議論が必要と考えています。</p>
	<p>情報セキュリティの実践的かつ国際的な共通知識を、関係者がベースとして身につける必要がある。</p> <p>((ISC)²Japan)</p>	<p>本報告書においては、資料6の体系図において、各人材カテゴリーごとに求められる能力を記載しているところですが、これら求められる能力のそれぞれの中に、ご指摘の知識は含まれていると考えています。</p>
	<p>情報セキュリティを職業として魅力あるものにするような取組を行うべきである。</p> <p>(日本ネットワークセキュリティ協会)</p>	<p>情報セキュリティ政策会議では、本専門委員会による人材育成方策の検討などに加え、広く情報セキュリティの重要性を周知する観点から、情報セキュリティの日や情報セキュリティに関する表彰制度の創設等、様々な広報啓発のための取組みを行っています。</p>
	<p>今後継続的に検討を重ねていくことが重要である。</p> <p>(日本ネットワークセキュリティ協会)</p>	<p>ご指摘の内容については、「おわりに」において記述しています。</p>
	<p>人材育成を行った企業・組織や高度な教育を受講した個人や教育を提供しているベンダーに対して人材育成費用に関する助成を行うべきである。</p> <p>(日本ネットワークセキュリティ協会)</p>	<p>ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。</p>

該当箇所	ご意見の概要	ご意見に対する考え方
	シンガポールにおいては、国家ITロードマップの一環として人材育成カリキュラム・資格制度案を作成したり、教育・資格費用の支援制度があったりするので、このような制度を参考にすべきである。 (個人)	ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。
	経営内容にまで影響を及ぼすようなレベルの情報セキュリティ要員については、極力外部要員化を推進すべきである。 (個人)	外部要員の活用については、個別の企業や組織の実情に応じて判断すべきことであると考えています。
	暗号方式等の移行に備えた技術者の育成を行う必要がある。 (個人)	ご指摘の内容については、今後の政策の推進に当たっての参考の一つとすべきと考えています。