IoT 製品に対する
セキュリティ適合性評価制度
構築に向けた検討会
最終とりまとめ

令和 6 年 3 月

IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度
構築に向けた検討会

目次

1. はじめに

インターネットに接続される IoT 製品の数は急速に増加しており、総務省の令和 5 年度情報通信白書[1]によれば、世界の IoT 製品数について、2024 年には 399 億台、2025 年には 440 億台程度と、今後も増加の一途を辿ることが予想されている。IoT 製品数の増加に伴い、IoT 製品の脆弱性を狙ったサイバー脅威も増加傾向にあるところ、日本を含む各国は IoT 製品のセキュリティ確保に向けた取組に力を入れている。諸外国における主な取組として、以下が挙げられる。

- 米国では、消費者向け IoT 機器に対する任意のサイバーセキュリティラベリング制度「U.S. Cyber Trust Mark[2]」について、2023 年 8 月から 10 月まで NPRM（立法案公告）[3]を実施した。2024 年中に制度を開始予定であり、消費者向けルータ、スマートメーター等一部製品については、個別のセキュリティ要件が定義される見込み。
- EU では、一部例外を除き EU 市場に上市するデジタル要素を備えた全ての製品を対象に、製造者への「セキュリティ特性要件に従った上市前の設計・開発・製造」、「上市後の積極的に悪用された脆弱性・インシデントの報告」等を義務付ける EU サイバーレジリエンス法[4]の草案が 2022 年 9 月に発表され、2023 年 11 月に欧州理事会と欧州議会による暫定政治合意まで達した[5]。
- 英国では、消費者向け IoT 製品の製造者に対し、最低限のセキュリティ基準への自己適合を求める PSTI 法[6]が 2022 年 12 月に成立し、2023 年 9 月の下位法[7]の成立を経て 2024 年 4 月に施行予定である。

---

[1] 総務省, 情報通信白書令和 5 年版 https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r05.html

[2] The White House, Biden-Harris Administration Announces Cybersecurity Labeling Program for Smart Devices to Protect American Consumers https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/18/biden-harris-administration-announces-cybersecurity-labeling-program-for-smart-devices-to-protect-american-consumers/

[3] Federal Register, Cybersecurity Labeling for Internet of Things https://www.federalregister.gov/documents/2023/08/25/2023-18357/cybersecurity-labeling-for-internet-of-things

[4] European Commission, Cyber Resilience Act https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/cyber-resilience-act

[5] European Council, Council of the European Union, Cyber resilience act: Council and Parliament strike a deal on security requirements for digital products https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/11/30/cyber-resilience-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-security-requirements-for-digital-products/

[6] legislation.gov.uk, Product Security and Telecommunications Infrastructure Act 2022 https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2022/46/contents/enacted

[7] legislation.gov.uk, The Product Security and Telecommunications Infrastructure (Security Requirements for Relevant Connectable Products) Regulations 2023 https://www.legislation.gov.uk/uksi/2023/1007/contents/made

- シンガポールでは、消費者向け IoT 機器に対する任意のセキュリティラベリング制度を 2020 年 10 月より開始しており、ドイツ、フィンランドの類似制度と相互承認を実施している。

我が国においても IoT 製品のセキュリティ確保に向けた取組を推進してきた。代表的な取組として、IoT 製品を製造するベンダー等のセキュリティ対策を支援するガイドラインを経済産業省、情報処理推進機構（IPA）、総務省等から複数発表しているほか、総務省は、端末設備等規則を 2020 年 4 月に一部改正し、電気通信業者のネットワークに直接接続する IoT 製品について、アクセス制御機能、初期パスワードの変更機能、ソフトウェアの更新機能の実装を原則義務化した。

しかしながら、端末設備等規則は、電気通信事業法に基づく端末機器の技術基準等への適合性に係るセキュリティ基準等を定めたものであり、誰もが安心して安定的に利用できるネットワーク環境を確保するために IoT 製品のマルウェア感染を抑制することを期待したものである。その他の施策は、IoT 製品のセキュリティ確保のため、IoT 製品を製造もしくは販売するベンダー（以下「IoT 製品ベンダー」という。）に対してセキュリティ対策の自主的な取組を求める側面が大きい。このため、現状では、IoT 製品ベンダーにおけるセキュリティ対策の取組について調達者・利用者にアピールすることが難しい。一方、調達者・利用者から見ても、セキュリティ対策が適切か否か判断できないという課題がある。また、政府機関や企業等でのセキュリティ対策において、調達する製品や製品ベンダーのセキュリティも含めた広義なサプライチェーンリスク管理の取組が広がっている。その中で本来自組織が実施すべき、製品のセキュリティ機能や対策状況を確認するプロセスを選定・調達時に実行できているところは少ない。

これらの課題を解決する方法として、共通的な物差しで製品のセキュリティ機能を評価・可視化するためのセキュリティ製品に対する認証制度がある。例えば、CC（Common Criteria）に基づく IT セキュリティ評価及び認証制度（JISEC）[8]、産業用製品に対する IEC 62443-4-2 に基づく CSA（Component Security Assurance）認証制度等である。しかしながら、これらの認証制度は、IoT 製品を主要な認証対象としておらず、また要求されるセキュリティ水準が比較的高いため、認証を取得するための金銭的・時間的コストが大きい。このため、多くの IoT 製品にとって、これらの認証制度を活用するハードルが高い。また、一部の IoT 製品類型を対象とした民間団体による認証制度も存在するが、政府機関等が調達時に行う製品セキュリティ評価として活用するためには、調達され得る IoT 製品を広く対象とし、国内で広く浸透している認証制度であることが望ましい。

そのため、金銭的・時間的コストを抑え、多くの IoT 製品を対象とする認証制度として、諸外国の取組も踏まえつつ、一定水準のセキュリティ要件に対するセキュリティ対策の適合性を評価し、その結果を認証やラベルの付与等により、調達者・利用者が分かる形で可視化する制度を政府主導で構築することが求められる。これにより、IoT 製品ベンダーは適切なセキュリティ対策が取られた IoT 製品であることをアピールすることができ、調達者・利用者が製品を選択しやすくなる。

IoT 製品は、サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合によって社会全体の付加価値を増大させるために、人とモノをつなげる必要不可欠なデバイスである。他方、世界を取り巻く安全保障環境

[8] IPA, IT セキュリティ評価及び認証制度（JISEC） https://www.ipa.go.jp/security/jisec/index.html

は不確実性を増しており、IoT 製品においても脆弱性を狙ったサイバー脅威は深刻化するものと推測される。このため、IoT 製品は、サイバー空間とフィジカル空間を相互につなげるだけではなく、適切なセキュリティ対策が取られることも必要不可欠となっており、これは国内のみならず、世界的な要望でもある。このような背景のもと、セキュリティ適合性評価制度は、適合性評価・ラベル付与等を通じて、IoT 製品が適切なセキュリティ対策が取られていることを明示することで、国内だけではなく世界的な要望に応えるための制度でもある。この制度に適合した IoT 製品を数多く市場に投入していくことは、重要な国際的貢献のひとつとして位置付けることもできる。

このため、経済産業省は、2022 年 11 月より「IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築に向けた検討会[9]（以下「検討会」という。構成員等名簿は別紙 1 参照。）」を開催し、現状の課題、適合性評価制度構築の目的、構築すべき適合性評価制度の内容等について議論を行ってきた。さらに、2022 年度の検討会での議論を踏まえ、2023 年 8 月より「IoT 製品のセキュリティ適合性評価制度における基準等の策定に向けたプレ検討委員会」（以下「プレ委員会」という。構成員等名簿は別紙 2 参照。）を開催し、構築する適合性評価制度において求めるべきセキュリティ要件案、適合基準案、評価手順案を議論・策定し、これらに基づき実際の製品に対する適合性評価の検証（以下「実証」という。）を行った。

本最終とりまとめでは、2023 年 5 月に公表した「IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築に向けた検討会中間とりまとめ」に記載した内容も踏まえ、検討会での議論結果を最終的にとりまとめ、構築すべき IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度（以下「本制度」という。）の方向性について示す。

[9] 経済産業省，ワーキンググループ 3（IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築に向けた検討会）
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/sangyo_cyber/wg_cybersecurity/iot_security/index.html

2. 構築すべきセキュリティ適合性評価制度の目的と位置付け

2.1. 制度の必要性及び目的

(1) 検討会における討議事項

IoT 製品のセキュリティ確保に向けては、以下に示すとおり、IoT 製品ベンダーにおける課題、IoT 製品調達者・利用者における課題及び国民全体における課題が存在すると考えられることを検討会に提示した。

- IoT 製品ベンダーにおける課題
  - IoT 製品に対するセキュリティ対策状況が適切に評価されず、製品価値の向上につながらないおそれがある。
  - 既存制度の認証取得に対する明確なインセンティブが存在せず、認証を取得してもコスト増のみで、製品売上につながらないおそれがある。
  - 特定分野のシステムに組み込まれて調達され、利用される IoT 製品類型において、一般的に求められるセキュリティ要件が明確になっておらず、どこまでセキュリティ対策をすればいいか判断が難しいものがある。
  - 諸外国の制度が開始され、その制度と相互承認された国内制度が存在しない場合、諸外国の制度の適合性評価を当該国で受けるための体制整備及びコスト負担が必要となる。
- IoT 製品の調達者・利用者における課題
  - 現状ではセキュリティ対策状況が可視化されていないため、特に消費者をはじめとするセキュリティに関するスキルや知見が十分ではない利用者において、適切な対策が施された IoT 製品を選ぶことができないおそれがある。
  - 調達する IoT 製品のセキュリティ機能や対策状況を自組織で確認するプロセスを実行できている政府機関や企業等は少ない。
  - 本来必要なセキュリティ機能を持たない IoT 製品を利用した場合、又は IoT 製品を適切に利用しない場合、当該 IoT 製品がサイバー攻撃を受け、自ら又は他の利用者に対して悪影響を及ぼすおそれがある。
- 国民全体における課題
  - セキュリティ対策が不十分な IoT 製品が販売され、世の中に広く普及した場合、マルウェア感染により IoT 製品がボット化して他のシステムに悪影響を及ぼすリスク、不正アクセスにより利用者のプライバシー侵害に関するリスク、サイバー攻撃により人体への物理的

影響を及ぼすリスク等、IoT 製品をきっかけとしたサイバーセキュリティリスクが顕在化する。

- 諸外国は IoT 製品に対するセキュリティ対策の取組を進めているところ、十分な取組を実施しない場合、我が国の IoT 製品が集中的に狙われ、国内のシステムや国民の生活に悪影響を及ぼすおそれがある。

検討会ではこれらの課題を示すとともに、以下の論点について議論を行った。

- IoT 製品ベンダーにおけるセキュリティ対策の取組を適切に評価し、適切な対策が講じられている IoT 製品が広まる仕組みの構築が必要ではないか。
- このような仕組みの構築にあたっては、我が国の IoT 製品がグローバルマーケットから弾き出されないよう、諸外国の取組を考慮することが必要ではないか。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 適合性評価制度の直接的な目的として、誰の利益を想定するかを明らかにすべきである。
- 適合性評価制度が広まることによる社会的なメリットを示すことが重要である。IoT 製品ベンダーにおいても様々な社会的貢献が求められており、セキュリティ上安全な製品をベンダーが開発・販売することで、サイバー公衆衛生の向上という社会的貢献のひとつに寄与し得る。
- 国際的に商品展開をする IoT 製品ベンダーの競争力を削がないようにすることが、適合性評価制度の目的の一つである。ベンダーの利益のための取組はしっかりと進めた方がよい。
- 様々な取組を行っている IoT 製品ベンダーを直接的なターゲットにする必要がある。また、ベンダーの取組を阻害することのないよう、検討する必要がある。
- 適合性評価制度があることで、消費者の安心感につながる。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

IoT 製品に対する適合性評価制度を国内で構築し、広く普及させ、そして社会に浸透させることが適当である。そのためには、まずは調達者・利用者が自身を守るために、求めるセキュリティ水準のラベルが付与された製品を優先的に選択するようになることが必要不可欠である。そのような需要が生まれれば、ラベルを取得していない IoT 製品は市場で選ばれにくくなるため、IoT 製品ベンダーは積極的にラベルを取得することとなる。また、IoT 製品ベンダーが、自己でセキュリティ評価を行うための人的負担を下げつつ、評価の信頼性、客観性を高めるために、外部の専門家や専門事業者に評価を委託することも考えられる。

このようなサイクルを生み出すため、①政府機関等、重要インフラ事業者、地方公共団体等の社会的にセキュリティリスクが高く確かな制度利用が見込まれる組織の IoT 製品の調達要件の中にラベルが付与された製品の選定を取り入れること、②業界標準として IoT 製品ベンダーと調達者・利用者

が、ラベルが付与された製品の製造・販売と選定・調達する分野を確保することが適当である。これらにより制度が着実に広まる中で、民間の大企業の調達要件での活用、中小企業や消費者への普及を図ることが適当である。

また、海外製の IoT 製品も広く利用されていることや国内の IoT 製品ベンダーの海外展開を考慮すると、本制度を国内に閉じたものとするのではなく、③諸外国の制度と協調的な制度を構築して相互承認を図ることが適当である。

以上から、まずは以下の三つの目的を主目的として、それに沿った制度の構築を目指すことが適当である。

① 政府機関や企業等で調達する製品について、共通的な物差しで IoT 製品のセキュリティを評価・可視化できるようにすることで、各組織の求めるセキュリティ水準を満たした IoT 製品の選定・調達を容易にする。

② 特定分野のシステムに組み込まれて調達・利用される IoT 製品に求められるセキュリティ要件を定め、必要な認証・ラベルを各業界団体等で指定できるようにすることで、当該特定分野において求められるセキュリティが確保された IoT 製品のみが採用されるようにする。

③ 諸外国の制度と協調的な制度を構築し、相互承認を図ることで、IoT 製品を海外に輸出する際に求められる適合性評価にかかる IoT 製品ベンダーの負担を軽減する。

また、将来的には、以下のような IoT 製品のセキュリティを社会全体として確保していくことの実現に本制度が貢献することが望ましい。

- IoT 製品のセキュリティ対策状況を調達者・利用者が価値として認め、IoT 製品ベンダーが対策に要するコストを適切に製品販売価格に反映できるようになる。
- セキュリティに関するスキルや知見に依存することなく、消費者を含む調達者・利用者が、適切な対策が施された IoT 製品を選べるようになる。
- ラベルが付与された製品を調達・利用することで、調達者・利用者としての一定の責務を果たしたと見なされるようになる。
- 調達者・利用者が、セキュリティ機能を備えた IoT 製品を購入するだけでなく、購入後の適切なパスワードの設定、セキュリティアップデートの実施等、自らのセキュリティ対策・管理も必要であることを理解するようになる。

2.2. 制度の位置付け

(1) 検討会における討議事項

本制度構築に伴う効果や関係者の負担等の観点から、本制度を法令に基づく義務とするか、任意制度とするかという点について議論を行った。義務とした場合、中小企業をはじめとする IoT 製品ベンダーの負担が増大する可能性があり、国内産業の成長を停滞させるおそれがあることや、規制要求さえ満たせばよいというマインドにつながるおそれもあり、結果的に、IoT 製品の本質的なセキュリティ確保につながらない可能性があることを提示した。他方で、任意制度とした場合、適合性評価を受けることが製品の付加価値向上につながり得るものであるため、能動的なセキュリティ向上につながりやすい可能性があることを提示した。以上を踏まえ、今回構築する適合性評価制度について、まずは任意制度として制度を運用する方針が適当ではないかという論点を設定し、議論を行った。

また、本制度と関連する国内制度として、CC（Common Criteria）に基づく IT セキュリティ評価及び認証制度（JISEC）、産業用製品に対する IEC 62443-4-2 に基づく CSA（Component Security Assurance）認証制度等が存在する。IoT 機器を対象としている民間の取り組みとしては、 CCDS（重要生活機器連携セキュリティ協議会）のサーティフィケーションプログラムが存在する。加えて、本制度の対象製品の一部は、総務省の端末設備等規則に準じることを義務付けられている。さらに、諸外国では IoT 製品の適合性評価制度の検討が進んでいる。既存の関連制度との関係について、整合性を確保しつつ、うまく棲み分けや連携ができるような制度とする方針が適当ではないかという論点を設定し、議論を行った。

(2) 検討会及びプレ委員会で挙げられた主な意見

- 適合性評価制度を任意制度としてまず運用する方針について異論はない。
- 任意制度であるため、市場原理を考慮して制度設計を行う必要がある。
- ETSI EN 303 645、NISTIR 8425 といった諸外国制度で利用されている基準や、総務省の端末設備等規則の要件から、採用する項目について検討するべきである。
- CCDS では、認証スキームを既に開始しており、その中で合格基準を策定しているので、しっかりと比較検討していただきたい。
- CC 認証と本制度の関係性について、整理する必要がある。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

本制度はまずは任意制度として運用することが適当である。適合性評価を受けた製品に対してセキュリティ要件に応じたラベルを付与することで、製品の付加価値向上に繋げることを意図する。特に、政府機関等で調達する製品については、各組織の求めるセキュリティ水準に合致するラベルが

付与されたIoT製品を選定・調達することを推奨し、将来的には義務化も視野に入れることで、IoT製品ベンダーにラベル取得のインセンティブを与えることが求められる。

既存の関連制度との関係について、諸外国制度や国内既存制度で採用されているスキームや基準と比較検討を行ったうえで、本制度を構築すべきである。また、端末設備等規則を考慮した制度を設計することで、既存の国内法規制との齟齬が生じない制度とすることが適当である。また、関連する既存の国内任意制度とは、将来的な統合や棲み分け・連携の方針を合意し、IoT 製品ベンダーに制度乱立による混乱や冗長による負担を与えないように考慮することが適当である。

2.3. 制度の初期ターゲット

(1) 検討会における討議事項

本制度の主目的を踏まえ、自己適合宣言や第三者認証により本制度のラベルが付与された IoT製品(以下「ラベル付与製品」という。)を調達する主な初期ターゲットについて議論を行った。ターゲットを明確にすることで、制度の展開戦略を定めることができると考えられる。

(2) 検討会及びプレ委員会で挙げられた主な意見

- IoT 製品ベンダーに対して、少なくとも政府は認証された製品を確実に使用するという宣言をすると良い。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

3.3 節で示す適合性評価レベルに応じ、制度の主な初期ターゲットを定めることが適当である。まずは、政府機関等、重要インフラ事業者、地方公共団体等が必要なセキュリティ要件を満たすラベル付与製品の選定を調達要件に含めることを働きかけ、それらの IoT 製品ベンダーに本制度のラベル取得を促していくことが適当である。また、特定分野のシステムにIoT製品が使用されており、業界標準として当該 IoT 製品のセキュリティ要件を定め、それを満たしていることを調達者・利用者がラベルという形で確認できるようにしたいという要望がある場合、関連する業界団体やワーキンググループ(WG)と連携し、本制度の活用について検討していくことが適当である。特に重要インフラ分野のシステムや社会で活用・展開が進んでいるシステムを優先的に検討すべきである。各種調達要件への取り込みについての詳細は 3.8.1 項、特定分野のシステムに関する業界団体・WG との連携についての詳細は 3.8.2 項を参照のこと。

3. 構築すべきセキュリティ適合性評価制度

3.1. 制度の運用体制

(1) 検討会における討議事項

本制度で活用する適合性評価スキームについて、既に運用されている適合性評価スキームの活用と、新たな適合性評価スキームの構築という二つの方針に大別できるが、様々な観点を踏まえ、以下の論点を設定し、議論を行った。

- 任意制度において、知名度のない制度をゼロから普及させるには高いハードルがあることや、調達者・利用者から見て制度が林立し分かりづらくなる可能性があることから、新たに制度を構築することは避け、既存の適合性評価スキームを活用した制度とすることが適当ではないか。
- 政府機関等が調達時に行う製品セキュリティ評価の代替として活用することや諸外国の制度との相互承認を今後調整していくことから、公的機関である IPA がスキームオーナーの役割を担うことが適当ではないか。
- 現行 CC 認証のみを対象としている JISEC 制度のこれまでの知見やリソースを活用することが適当ではないか。具体的には、本制度を含む形で、JISEC 制度を拡張させる新たな枠組みを立ち上げることが適当ではないか。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 既存スキームを活用した制度とする方針に同意する。既に基準やスキームが存在する製品類型があるため、それらの取組を阻害しないよう、適合性評価制度の検討を進めることが重要である。
- 既存スキームを活用した制度とする場合、既存スキームで既に適合性評価を受けている製品との整合を図る必要がある。
- 認証機関の負担が大きいスキームは継続できない。認証機関がサステナブルな形で認証を行えるようにすることが重要である。
- どのようなスキームオーナーが求められ、どれくらいの認証レベル・認証能力が必要かについて、検討する必要がある。
- 既存スキームの認証機関の適格性を NITE が認定し、各既存スキームに基づく各製品類型に対する適合性評価を行う制度案が示されたが、セキュリティ領域に関する経済産業省の関係組織である IPA に関与いただきたい。

- IPA が運営する JISEC 制度は、要件や評価の解釈の差を是正するような調整機構を有している。既にそのようなスキームが確立されている JISEC 制度を利用した方が、早く制度を構築できると感じた。
- 国が主導する部分と産業界に委譲する部分を分け、運用コストを国に依存しない仕組みが必要となる。
- 制度の運用開始後も、ベンダーの意見を反映できるような体制を構築すべきである。
- ユーザ（調達者・利用者）組織も含めて、制度の基準に関する議論を行うことが重要である。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

既存の評価スキームを活用した制度とすることが適当である。また、本制度に責任を持ち、基本的な規則を維持管理するスキームオーナーには、政府機関等が調達時に行う製品セキュリティ評価の代替として活用することや諸外国の制度との相互承認を今後調整していくことから、政府のガバナンスが効くことが重要となる。こうした点を踏まえると、経済産業省が所管官庁である独立行政法人情報処理推進機構（IPA）をスキームオーナーとしたうえで、IPA が運営する JISEC 制度を、CC 認証のみの対象から本制度を含む形に拡張させる枠組み（セキュリティ製品認証・ラベリング制度）とすることが適当である。

運用体制案を図 3.1-1 に示す。IPA の理事長の配下に運営審議委員会と本制度の技術審議委員会を設置することが適当である。運営審議委員会は、既存の JISEC 制度の運営審議委員会を拡張する形で設置し、CC 認証及び本制度の業務運営方針・マネジメントに関する事項等を審議する。本制度の技術審議委員会は、プレ委員会を引き継ぐ形で新設し、本制度についての適合基準の承認・技術的事項等を審議する。また、製品類型ごとの適合基準案の策定は、本制度の技術審議委員会の配下に設置する適合基準検討 WG にて行う。☆2 以上の適合基準検討 WG は、当該製品類型の IoT 製品ベンダーや主な調達組織、それらの関連機関・団体を中心に構成され、策定した適合基準案を本制度の技術審議委員会に付議する想定である。加えて、IPA と経済産業省による本制度の運営事務局を、本制度が軌道に乗るまで設置し、制度拡張、国内既存制度との統合・連携、相互承認等の海外連携の調整、政府調達要件等への働きかけ、民間企業・消費者への制度普及促進、IoT 製品ベンダーへの認証取得促進等について推進することが適当である。

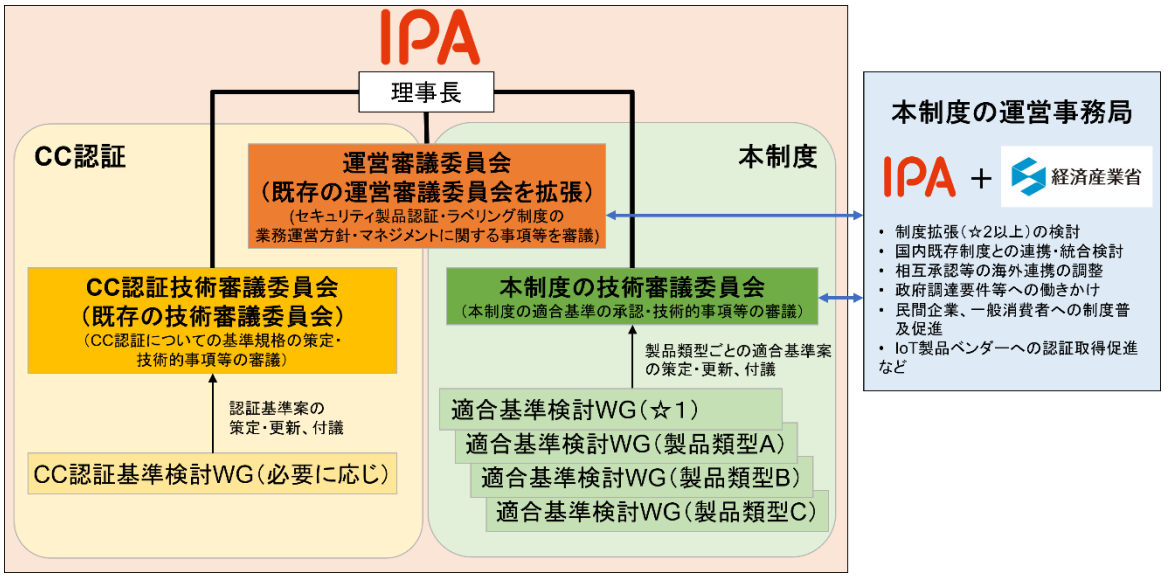


図 3.1-1　セキュリティ製品認証・ラベリング制度の運用体制案

3.2.　制度の対象とする製品範囲

(1) 検討会及びプレ委員会における討議事項

本制度の IoT 製品の対象範囲を検討するにあたり、消費者向けの IoT 機器を対象にした ETSI EN 303 645 の定義を参考にした。ETSI EN 303 645 の定義では、IoT 製品（IoT product）とは、IoT 機器（IoT device）とその関連サービスを含むものである。IoT 機器とは、ネットワークに接続された（及びネットワークに接続可能な）機器で、関連サービスとの関係を持ち、電子機器として使用される機器のことである。関連サービスとは、IoT 機器と共に IoT 製品全体の一部であり、通常は製品の意図された機能を提供するために必要なデジタルサービスのことである。

また、IoT 製品の類型は多岐にわたり、消費者向け、産業向け、その両方で使用される製品がある。また、インターネットへの接続方式について、直接的にインターネットに接続する可能性がある機器と間接的にインターネットに接続する機器があることを踏まえ、以下の論点を設定し、議論を行った。

- 本制度は IoT 製品（IoT 機器とその関連サービスを含む）を対象としてはどうか。
- 対象とする機器の範囲について、「間接的又は直接的にインターネットに接続する機器」としてはどうか。

(2) 検討会及びプレ委員会で挙げられた主な意見

- 対象とする機器の範囲を「間接的又は直接的にインターネットに接続する機器」とする方針に同意する。ただし、技術的な定義が曖昧であるため、明確化する必要がある。

- インターネットに接続可能な機器及びネットワークに接続可能な機器は、直接的及び間接的にインターネットに接続する機器を表現した定義で良い。
- 現在の制御系機器では、制御系でありつつもネットワーク対応の機器が多くリリースされている。PLC に接続する機器も対象とすべきであり、技術の進化を踏まえた検討をすべきである。
- 汎用的な IT 製品は対象外とのことだが、汎用 OS を搭載した IoT 製品の取扱いについて検討すべきである。
- 消費者にも分かりやすい形で対象製品を示すべきである。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

本制度では国内外の規格や制度の定義を参照し、インターネットプロトコル(IP)を使用したデータの送受信機能を持つ以下の機器を対象に含める。

- インターネットに接続可能な機器:IP を使用してインターネット上でデータを送受信する機能を持つ機器
- ネットワークに接続可能な機器:他の「インターネットに接続可能な製品」や「ネットワークに接続可能な製品」に接続し、IP を使用してデータを送受信する機能を持つ機器

これらの IoT 機器にその関連サービスを含めた IoT 製品を本制度の対象範囲とすることが適当である。対象製品のイメージを図 3.2-1 に示す。

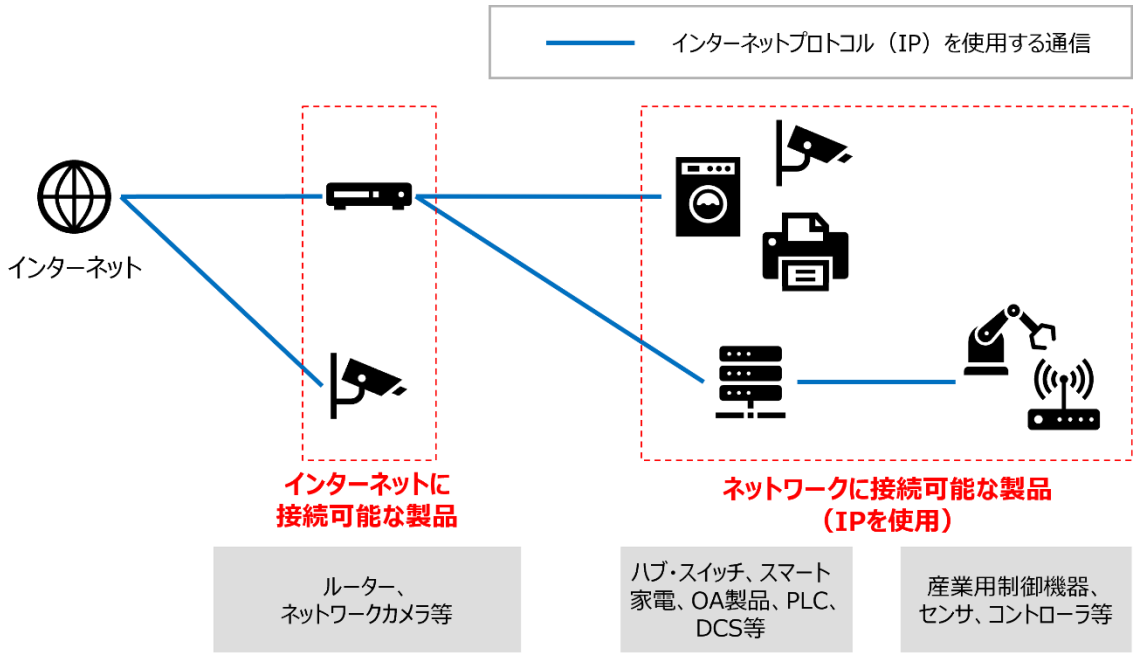


図 3.2-1 本制度の対象とする製品のイメージ

また、国内外の一部の既存制度と同様に、利用者がソフトウェア製品等により容易にセキュリティ対策を追加することができる汎用的な IT 製品(パソコン、タブレット端末、スマートフォン等)は対象外

とすることが適当である。なお、汎用 OS を搭載した IoT 製品については、利用者が製品本体に対して、容易にセキュリティ対策を追加できない場合は、対象製品とみなす。

3.3. 制度における適合性評価レベル

(1) 検討会における討議事項

諸外国の制度を見ると、適合性評価レベルがひとつのみのパターンもあれば、いくつかのレベルが設定されているパターンもある。適合性評価レベルを複数設定すべきか、複数設定するのであれば、各レベルの位置付けをどのように定めるかについて議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 複数のレベルは必要だと思うが、製品の用途を考慮し、各レベルの定義を詳細化する必要がある。同じ型式・製品であっても、用途が違えば求められるレベルは異なる。
- リスクの度合いでレベルを検討する必要がある。
- 最低限のレベルを定めるのであれば、最低限の定義が重要となる。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

製品類型ごとの特性に応じて、求められるセキュリティ要件、適合基準、評価手順や評価方式を設定することが適当である。各適合性評価レベルの位置付けを表 3.3-1 に示す。☆1 では、IoT 製品共通の最低限の脅威に対応することを想定し製品類型共通のセキュリティ要件、適合基準、評価手順を整理することが適当である。☆2 以上では、製品類型ごとの特徴を考慮して、セキュリティ要件、適合基準、評価手順を整理することが適当である。また、0 節でも示しているとおり、☆1、☆2 では IoT 製品ベンダーによる自己適合宣言を認める一方、☆3 以上では第三者認証とすることが適当である。適合性評価レベルのイメージを図 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 各適合性評価レベルの位置付け

レベル	位置付け
☆3 以上	政府機関等や重要インフラ事業者、大企業の重要なシステムでの利用を想定した IoT 製品類型ごとの汎用的な適合基準を定め、それを満たすことを独立した第三者が評価し認証するもの
☆2	IoT 製品類型ごとの特徴を考慮し、☆1 に追加すべき基本的な適合基準を定め、それを満たすことを IoT 製品ベンダーが自ら宣言するもの
☆1	IoT 製品として共通して求められる最低限の適合基準を定め、それを満たすことを IoT 製品ベンダーが自ら宣言するもの

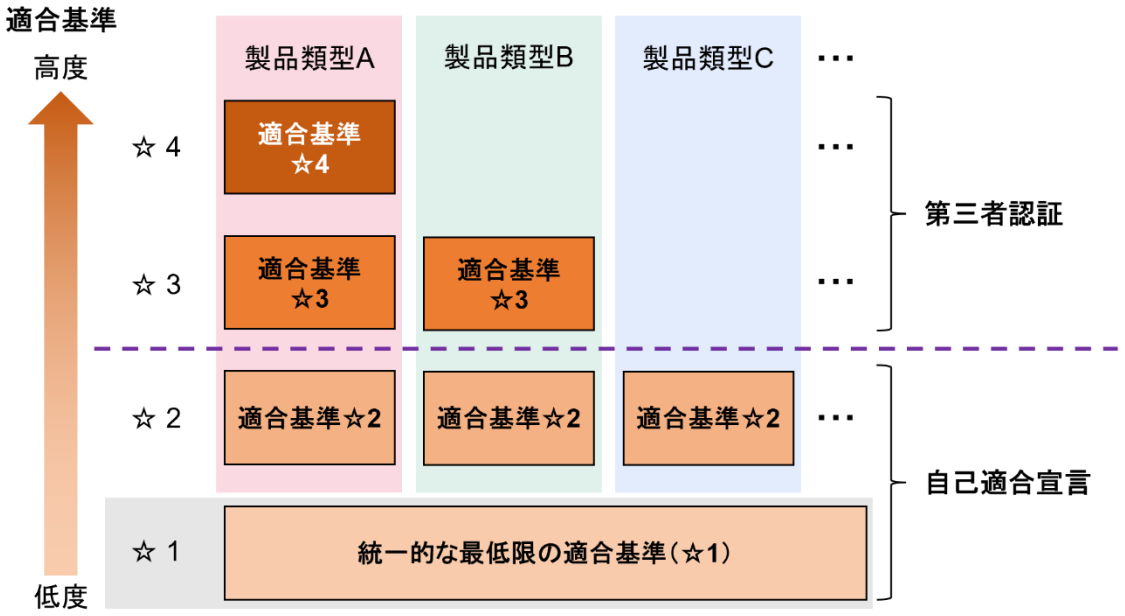


図 3.3-1　適合性評価レベルのイメージ図

3.4. 制度で用いるセキュリティ要件・適合基準・評価手順

(1) 検討会及びプレ委員会における討議事項

本制度で対象とする IoT 製品に求められ得る「セキュリティ要件」、各適合性評価レベルで対象製品が適合すべき基準を示した「適合基準」、当該適合基準に適合しているかを評価するための手順を示した「評価手順」について、検討会及びプレ委員会において議論した。それぞれの関係性を図 3.4-1 に示す。

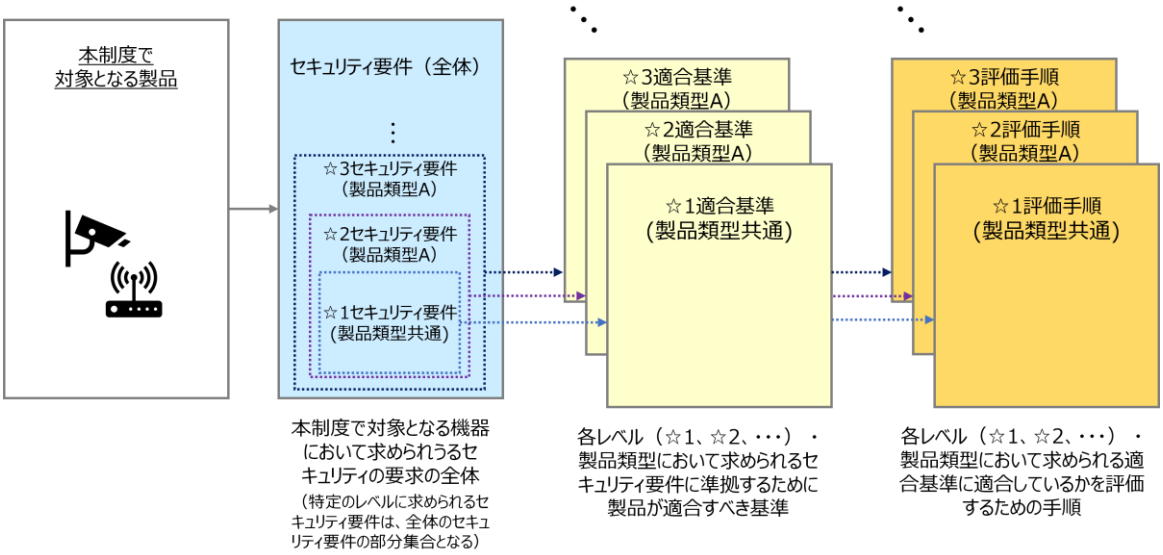
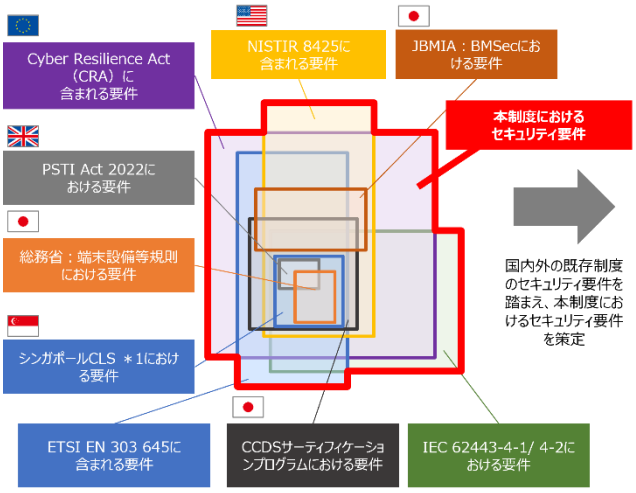


図 3.4-1 セキュリティ要件・適合基準・評価手順の関係性

2023 年度の検討会及びプレ委員会では、セキュリティ要件の全体のほか、本制度の最低レベルである☆1 のセキュリティ要件、適合基準、評価手順を中心に議論を行った。プレ委員会においてそれぞれの案について議論を行った後、当該案を用いた実証を行った。そして、実証で得られた改善点や修正点を踏まえて修正したセキュリティ要件、適合基準、評価手順について再度プレ委員会で議論を行った。

セキュリティ要件は、本制度で対象となる製品において求められ得るセキュリティの要求事項の全体であり、各適合性評価レベルに求められるセキュリティ要件は、全体のセキュリティ要件の一部となる。2022 年度の検討会の議論を踏まえ、本制度で用いるセキュリティ要件については、国際的な要件と整合的な形で構築する。この方針に従い、まず図 3.4-2 に示すとおり、ETSI EN 303 645、NISTIR 8425、EU-CRA、端末設備等規則等の国内外のセキュリティ要件の集合関係を踏まえ、重ね合わせの関係にあるセキュリティ要件の全体リストを整理した。

諸外国制度において求められるセキュリティ要件の関係性イメージ



本制度におけるセキュリティ要件（全体リスト）のイメージ

セキュリティ要件案	
1. 汎用のデフォルトパスワードを使用しない	1-1. パスワードが使用され、工場出荷時のデフォルト以外の状態にある製品において、すべてのパスワードは、製品ごとに固有であるか、又はユーザによって定義されるものでなければならない。
	1-2. プリインストールされた固有のパスワードを使用する場合、自動化された攻撃への耐性をもつために、パスワードは十分なランダム性を保有しなければならない。
	1-3. 製品に対してユーザを認証するために使用される認証メカニズムは、製品用途の特性等に適した想定するリスクを低減できる技術を使用していなければならない。
	1-4. 製品に対するユーザ認証において、製品は使用される認証値を変更するためのシンプルなメカニズムを、ユーザ又は管理者に提供しなければならない。
	1-5. 製品が、制約のある機器ではない場合、ネットワークを介して行われる認証に対する総当たり攻撃等のブルートフォース攻撃が実行できないようにするメカニズムを保有しなければならない。
2. 脆弱性の報告を管理するための手段を導入する	2-1. 製造業者は、脆弱性開示ポリシーを公開しなければならない。このポリシーには、少なくとも以下が含まれていなければならない： • 問題を報告するための連絡先情報； • 以下のタイムラインに関する情報： 1) 最初の受領確認； 2) 報告された問題が解決されるまでの状況の更新。
	…
…	…

図 3.4-2　セキュリティ要件の整理方針

セキュリティ要件の全体のうち、☆1 で設定するセキュリティ要件に関して、本制度における☆1 の位置付け、☆1 で主に想定する守るべき資産、対象製品におけるアタックサーフェスを踏まえ、☆1 で考慮すべき想定脅威をまず整理した。そのうえで、この想定脅威に対して実現すべき対策を整理し、当該対策を実現するためのセキュリティ要件を全体のリストから抽出する形で、☆1 のセキュリティ要件を設定した。☆1 で考慮する主な脅威として、以下の脅威を整理した。

- ①弱い認証機能、②脆弱性の放置、③未使用インタフェースの有効化により、外部からの不正アクセスの対象となり、マルウェア感染や踏み台となる攻撃等を受けることで、情報漏えい、改ざん、機能異常の発生につながる脅威
- 機器の通信が盗聴され、守るべき情報が漏えいする脅威
- 廃棄・転売等された機器から、守るべき情報が漏えいする脅威
- ネットワーク切断や停電等の事象が発生した際に、セキュリティ機能に異常が発生する脅威

また、☆1 で守るべき情報に関して、以下の情報を整理した。

- 通信機能に関する設定情報
- セキュリティ機能に関する設定情報

- 機器の意図する使用[10]において、機器が収集し、保存又は通信する、個人情報等の一般的に機密性が高い情報[11]

☆1 の適合基準について、将来的な制度の国際連携を見据え、国際的に広く活用されている ETSI EN 303 645 の基準をベースとしつつ、シンガポールの Cybersecurity Labelling Scheme（CLS）、CCDS サーティフィケーションプログラム等の国内外の既存制度の基準を参照して整理した。

☆1 の評価手順について、シンガポール CLS、CCDS サーティフィケーションプログラム等の国内外の既存制度の評価手順を参照し、「ドキュメント評価」又は「実機テスト」を評価手法として設定し、具体的な評価ガイドを策定した。なお、☆1 では、IoT 製品ベンダーによる自己適合宣言を許容し、可能な限り低コストでの評価を目標とするため、評価工数が小さいと想定される「ドキュメント評価」を中心とした。

整理した適合基準及び評価手順の内容について検討会及びプレ委員会にて議論を行うとともに、実証において、当該基準及び手順に基づく評価工数を計測した。実証では、10 製品に対して、IoT 製品ベンダーによる自己評価及び評価機関による第三者評価の両方を実施するとともに、一部の製品については、検証事業者による第三者評価を行った（評価主体の定義は 0 節参照）。実証の結果、評価に要した工数は平均して 23.9 人時間であり、自己評価と第三者評価とで大きな差異は無かった。特に多くの工数を要した評価項目は実機に対するポートスキャン及び脆弱性診断に関する評価項目であったが、これはツール環境構築に多くの工数を要したことに起因しており、2 回目以降の評価は短時間で実施できる見込みであることを確認した。

実証では、複数の製品における評価項目において、自己評価と第三者評価とで評価結果に差異が生じた。差異の理由は、適合基準や評価手順等が曖昧であったこと、第三者においてドキュメント評価用の文書を受領できなかったことの主に 2 点であった。前者について、実証で得られた結果を踏まえ、可能な限り結果の一意性が保証されるよう適合基準、評価手順等の見直しを行った。後者について、ドキュメント評価用の文書の取扱いについて整理した。

(2) 検討会及びプレ委員会で挙げられた主な意見

- ☆1 のセキュリティ要件を選定するロジックを明確化すべきであり、守るべき資産を明確にした上で脅威を検討し、その脅威に対して実現すべき対策を検討すべきである。
- 個人情報については、使用環境に依存する要因が大きいため、☆2 以降で機器類型ごとに要件を検討する際に、個別に守るべき資産を決定すべきである。もし☆1 で個人情報を守る

[10] 製品もしくはシステムとともに提供される情報に従った使用、又はそのような情報がない場合には、一般的に理解されている方法による使用のこと。（JIS Z 8051：2015）

[11] 例えば、個人情報に関する意図する使用はないが、その機器によって扱われるデータに個人情報が含まれ得る機器の場合、想定される運用環境において盗聴の脅威に関して許容不可能なリスクがある場合に限り、対象データを守るべき情報として扱う。具体例としては、防犯カメラが収集する特定の個人が識別可能な映像（個人情報）等が該当するが、ルータに伝送される個人情報は「意図された機器の使用において、機器が収集」することに該当しないため、対象外となる。

べき資産とする場合には、「機器の意図する使用において個人情報を処理する場合」という条件を設定する必要がある。

- 技術進歩や脅威の状況により求められるセキュリティ対策は日々変化するため、セキュリティ要件等の更新が重要となる。
- ゼロトラストモデルに基づくセキュリティ対策を行う組織が増えていくことを踏まえ、IoT 製品に求めるセキュリティ要件を検討していくべきである。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

策定・修正したセキュリティ要件の全体リスト及び☆1 におけるセキュリティ要件及び適合基準は別添 2 に示すとおりである。また☆1 の適合基準に対する評価手順や評価ガイド等についても、検討会及びプレ委員会での議論並びに実証の結果を踏まえて作成した。今年度プレ委員会で策定した☆1 のセキュリティ要件、適合基準、評価手順等については、2024 年度に本制度の技術審議委員会に付議して最終確定する。また☆2 以上のセキュリティ要件、適合基準、評価手順等については、2024 年度以降、本制度の技術審議委員会及びその配下に設置する適合基準検討 WG で議論を行う必要がある。

☆1 評価のハードルを可能な限り下げるため、実機テストに必要なツール環境構築に関する内容を含むサポート文書（FAQ）等を作成し、提供することが適当である。また、技術進歩や脅威の状況により求められるセキュリティ対策が日々変化することを踏まえ、本制度開始以降も、セキュリティ要件、適合基準、評価手順等を定期的に見直すことが適当である。

0 節で示すとおり、☆1 では、IoT 製品ベンダー自身による自己適合宣言を認め、IoT 製品ベンダー自身による自己評価結果を踏まえて記載したチェックリストに基づきラベル申請を行うことが適当である。IoT 製品ベンダー自身で自己評価を行い、ラベルを申請する場合、ラベルの申請段階においては、必ずしも他者にドキュメント評価用の文書を提供する必要はない。また、IoT 製品ベンダー自身での自己評価が困難な場合、評価機関等の第三者に評価を依頼し、第三者の評価結果を基にラベル申請を行うことも可能である。ただし、この場合、当該の第三者に対してドキュメント評価用の文書を提供する必要がある。加えて、3.7 節で示すとおり、ラベル取得後に申請内容に疑義が生じた場合に、IPA が疑義に関連して評価に使用した証跡の提出を求める可能性がある。

3.5. 制度における適合性評価の主体

(1) 検討会における討議事項

適合性評価において、レビュー及び証明を行う主体が第一者の場合は自己適合宣言、第三者の場合は第三者認証と呼ばれる。各適合性評価レベルにおいて、自己適合宣言を認めるか、また確定活動の実施者を指定するか等について、実効性やコスト、諸外国制度の動向等を勘案して検討を行った。各評価活動の定義について、表 3.5-1 に示す。また、各主体が果たすべき主な責務にはどのようなものがあるかについて、検討を行った。

表 3.5-1 各評価活動に関する用語の説明

用語	説明 (ISO/IEC 17000 の記載等をもとに整理)
第一者	適合性評価の対象を提供する人又は組織のこと。
第三者	適合性評価の対象を提供する人又は組織、及びその対象について使用者側の利害をもつ人又は組織の双方から独立した、人又は機関のこと。
確定活動	適合性を判断するために必要な全ての情報を取得する活動、いわば事実を確認する活動のこと。
レビュー	適合性評価の対象が、規定要求事項を満たしていることに関する選択活動(確定活動の準備を整える活動)及び確定活動、並びにこれらの活動の結果の適切性、十分さ及び有効性の検証を行うこと。
証明	レビューに従った決定に基づいて、規定要求事項の充足が実証されたという表明を発行すること。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- ☆1、☆2 で自己適合宣言を認めることに異論はない。他方、自己適合宣言を採用するのであれば、自己適合宣言の品質を担保するための仕組みが必要になる。
- 自己適合宣言の運用モデルやベストプラクティスが提示されることで、IoT 製品ベンダーとしては対応しやすくなる。
- スキームオーナーが責任を果たさない限り、制度自体が活用されない可能性が高い。
- ラベルの偽造や不正利用といった事態が生じた際に、差し止める権限を持つ主体が必要である。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

本制度を広く普及させるうえでも、☆1、☆2 では自己適合宣言を認めることが適当である。☆1、☆2 では、IoT 製品ベンダー自身による自己評価を行い、評価結果を記載したチェックリストに基づきラ

ベル申請を行う。申請を受けた IPA は、チェックリストの形式確認を行った上でラベルを付与する。なお、評価を有資格者や検証事業者、評価機関等に委託してもよい。

☆3 以上は政府機関等や重要インフラ事業者での活用を想定しており、高い信頼性が求められるため、独立した第三者である評価機関によって評価を行い、IPA が認証機関となり、認証を行うことが適当である。

各適合性評価レベルにおける適合性評価の流れを図 3.5-1 及び図 3.5-2 に示す。また、各適合性評価レベルにおける各主体の主な責務は表 3.5-2 が適当である。有資格者の詳細は 3.7 節を、検証事業者及び評価機関の詳細は 4.3 節を参照のこと。

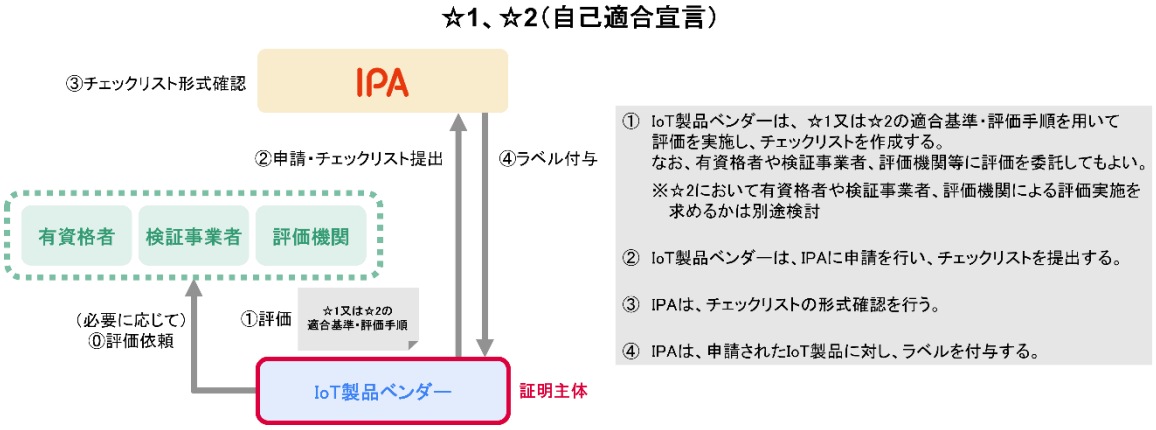


図 3.5-1　☆1、☆2 における適合性評価の流れ

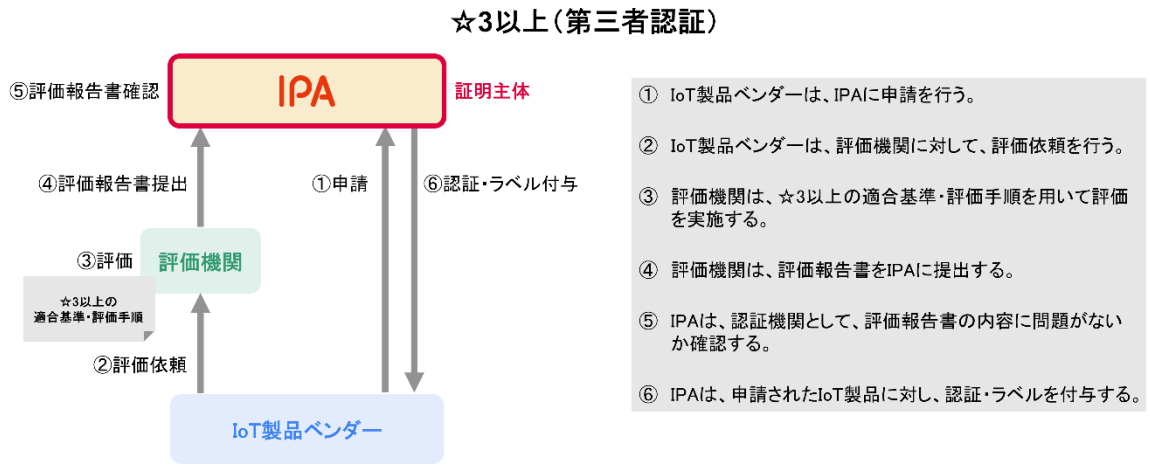


図 3.5-2　☆3 以上における適合性評価の流れ

表 3.5-2 各適合性評価レベルにおける各主体の主な責務

	IoT 製品ベンダー	評価機関	IPA
☆1、☆2 （自己適合宣言）	• 適切に評価を行い、チェックリストに記載した内容について責任を持ち、調達者・利用者から求められれば、それについて説明する責任を持つこと • 付与されたラベルを適切に利用すること • 評価の証跡を、ラベル有効期間中、適切に保管し、評価の適切な実施をスキームオーナーに対して説明できるように情報開示を行うこと • ラベル有効期限内は、申請内容や製品仕様の変更の有無を管理し、変更があった場合、定められた適切な対処を行うこと	- （評価機関や検証事業者の利用は任意）	• チェックリストの形式を適切に確認したうえで、ラベルを付与すること • ラベル付与製品に関する情報を調達者・利用者に対して公開すること • ラベルが適切に利用されるよう管理をすること • ラベルの不適切な利用を認識した場合、適切な対処を行うこと
☆3 以上 （第三者認証）	• 付与されたラベルを適切に利用すること • ラベル有効期限内は、申請内容や製品仕様の変更の有無を管理し、変更があった場合、定められた適切な対処を行うこと	• 適切に評価を行うこと	• 評価報告書の内容を適切に確認したうえで、認証及びラベル付与を行うこと • ラベル付与製品に関する情報を調達者・利用者に対して公開すること • ラベルが適切に利用されるよう管理をすること • ラベルの不適切な利用を認識した場合、適切な対処を行うこと

3.6. ラベルの意味合い

(1) 検討会における討議事項

各適合性評価レベルにおける各主体の責務を踏まえ、本制度で付与されたラベルがどのような意味合いを持つかについて整理し、調達者・利用者に正しく伝えることの必要性について、議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- ラベルが持つ意味合いについて、明示した方が良い。
- ラベルは、取得時点において定められた適合基準に適合していることを示すものであることを明示した方が良い。
- 認証機関はセキュリティ機能の保証を行うものではないことは理解できるが、実施した確認や評価については、その実施者が責任を負う必要がある。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

IoT 製品に付与されるラベルの意味合いは表 3.6-1 が適当である。本ラベルは、あくまで定められた適合基準への適合を示すものであり、ラベルが付与されているからといって、IoT 製品のセキュリティが完全に確保されていることを保証するものではない。各種法令(消費者契約法等)との関係については、今後整理・検討を行うことが望ましい。

表 3.6-1 各適合性評価レベルにおけるラベルの意味合い

適合性評価レベル	ラベルの意味合い
☆1、☆2 (自己適合宣言)	ラベル取得(継続更新時の再取得を含む)時点において定められた適合基準へ適合していることについて、IoT 製品ベンダー自らが宣言したことを示すもの。(証明主体は IoT 製品ベンダー自身) IPA はラベル付与機関として評価結果を記載したチェックリストの形式確認は行うが、IoT 製品のセキュリティ適合性等を、IPA が認証するものではない。
☆3 以上 (第三者認証)	ラベル取得時点(再評定時を含む)において定められた適合基準へ適合していることについて、認証機関となる IPA が認証したことを示すもの。(証明主体は IPA) IPA は、独立した第三者である評価機関が本制度の定める適合基準及び評価手順に従い評価した結果を確認したうえで、当該基準への適合に対する認証を行う。ただし、IPA は、評価機関による評価の結果を適切に確認する責任を負う一方、ラベルを取得した当該 IoT 製品に対して、明示あるいは黙示を問わず、いかなる保証も行わない。

3.7. ラベルの信頼性確保のための仕組み

(1) 検討会における討議事項

IoT 製品が本制度のラベルを取得していることを示すためのラベルはどのようなものが良いか、そのラベルに関してどのような情報を提供すべきかについて検討を行った。

ラベルに有効期限を設けるか、設ける場合、開始日はいつにするか、どれくらいの期限にするか等について、検討を行った。☆1、☆2（自己適合宣言）については、ラベル取得日を起点として最大2 年間とする方針としてはどうかという論点を設定し、検討を行った。また、☆3 以上（第三者認証）については、具体案として、「2 年経過後、1 年ごとに製品仕様の変更の有無の自己申告を求め、最大5 年までの延長を認める（パターン A）」、「2 年ごとに、IPA が指定した項目は評価機関による再評定（攻撃に関わる各種状況（手法、能力、設備）の変化に対し、同じレベルの耐性にあるか確認）、その他の項目は評価機関による形式チェックを行い、問題がなければ追加で 2 年の延長を認める（パターン B）」を提示し、議論を行った。

ラベル付与製品が流通した際に、サーベイランスを実施して不適合の状態でないかを確認し、不適合であった場合には取消措置を行える制度を整えることは、ラベル付与製品の信頼性を担保するうえで有効であると考えられる。一方で、特に定期的なサーベイランスの実施については、IoT 製品のライフサイクルによっては効果的ではない場合もあると想定される。このような観点から、ラベルの信頼性確保のための仕組みとして、サーベイランスの実施体制を設けることについて検討を行った。また、どのような場合にサーベイランスを実施し、ラベルの取り消しに至るかについても議論を行った。

ラベルの有効期限については、製品のライフタイムや評価に要するコスト、調達者・利用者におけるわかりやすさ等を考慮のうえ、議論を行った。また有効期限の開始日や表示方法についても検討を行った。ラベル付与製品に対するサーベイランスの実施体制については、どのような場合にサーベイランスを実施し、ラベルの取り消しに至るかについても議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- ラベル取得時期や有効期限等の最新情報に辿り着けるような仕組みを検討していく必要がある。QR コードの付与もひとつの手段である。
- サプライチェーン全体でトレーサビリティを確保することも重要であり、QR コードで情報を示していくことは、昨今の一つのトレンドであると感じる。例えば欧州の GAIA-X においても、製品の情報を QR コードで取得し、システム構築時には、構成要素となっている全ての製品の管理を行えるといった取組も行われている。このような技術は参考になるのではないか。
- 有効期限の「ラベルへの表示」は、ラベルを交換しなければならない手間を考慮すると避けるべきである。情報へのアクセスが QR コードを介して行われる場合、小さな製品では本体への表示が難しいこともあるので、梱包箱や取扱説明書に情報を記載する方法も許容していただきたい。IoT 製品の定期レビューをどのようなタイミングで行い、持続感染性のマルウェアの脅威をどのように排除していくかという点は重要な課題になる。
- セキュリティにはトレンドがある。大きなセキュリティトレンドに臨機応変に対応できるよう、任意のタイミングで IPA が評価を要請できるようにすると良い。
- ☆3 以上の有効期限については、パターン B の方が良い。アップデートを丁寧に行い、2 年ごとに簡易的に確認を行う方が、IoT 製品ベンダーのモチベーションに繋がると思われる。

- ライフサイクルが 5 年以上となる製品も多く存在すると考えられる。制度としても、その点を考慮した方が良い。
- 5 年を超える更新を行わない製品が多いと想定されるため、長期間の延長を考慮する優先度は低いと思われる。
- ラベルに有効期限を設けるとともに、有効期限内にマーケットサーベイランスも導入することで、信頼性が確保されると考えられる。マーケットサーベイランスは、スキームオーナーである IPA とは別の行政機関が実施すべきである。
- サーベイランスに関して、ベンダーとしては自己適合宣言によるラベル付与が認められるために必要な要素とも理解できる。違反があればラベルが取り消されるという抑止策が存在することで、不適切な自己評価は行えない。
- 自己適合宣言時に、サーベイランスにコストをかけることについて疑問を抱いている。サーベイランスを行うことでベンダーに追加のコストがかかることは問題である。
- ラベルの取り消しに関しては、有効期限を設けて失効させる方針が良いと考えている。

(3) 議論を踏まえた構築すべき制度

本制度は任意制度であるため、ラベルの表示義務は設けず、IoT 製品ベンダーがラベル取得済みであることを訴求するために、製品本体、パッケージ、マニュアル、パンフレット、Web サイト等に、本制度のロゴ等を任意に掲載できるようにすることが適当である。

ラベル付与製品に対して、本制度の概要、製品情報、ラベル情報、適合評価結果、安全情報等の多岐に渡る情報を最新に維持しながら調達者・利用者に提供するため、本制度の Web サイトにラベル付与製品毎の情報提供ページを設け、当該ページの URL を埋め込んだ QR コードを本制度のロゴと合わせて掲示することが適当である。情報提供ページの掲載情報案を表 3.7-1 に示す。ラベル情報の中には、評価者区分を含め、評価能力のある者が評価を行ったかについて調達者・利用者が識別できるようにすることが望ましい。評価者区分としては、IoT 製品ベンダー、IoT 製品ベンダー(有資格者)、外部有資格者、検証事業者、評価機関を想定している。有資格者が評価したと掲載するための条件として、指定資格の保有者(情報処理安全確保支援士等)が、IoT セキュリティ評価に関する研修受講完了又は評価ガイドを理解していることを宣誓したうえで、評価又は評価結果の確認を実施することを求めることが適当である。指定資格を情報処理安全確保支援士に限定するか、同等の他資格も許容するかは今後、本制度の技術審議委員会で検討することが適当である。検証事業者、評価機関の説明は、4.3 節を参照のこと。

ラベルを掲示している製品に対しては、IoT 製品ベンダーの対応負荷を考慮すると、ラベル失効後(再申請予定がない場合の有効期限以降)に出荷予定の製品へのラベル掲載は禁止とするものの、既に製造が完了している製品や製造仕掛中の製品へのラベル掲載の取り消しは求めず、リンク先の情報提供ページのステータスを「ラベル失効済み」等にすることで対応することが適当である。

表 3.7-1 情報提供ページの掲載情報案

掲載情報	掲載内容
本制度の概要	• 本制度の概要及び詳細説明 HP の URL
製品情報	• 製品名 • 型式番号 • 製造業者名 ※公開/非公開は任意 • 製造国又は地域 ※公開/非公開は任意 • 製品概要 • 製品 Web サイトの URL • 製品の問い合わせ先 • 他認証の認証番号等
ラベル情報	• ラベル識別番号 • 当該製品の適合性評価レベル(☆1～☆4) • 当該製品の製品類型の名称 ※☆2～☆4 の場合 • 評価された適合基準のバージョン • 適合評価結果(チェックリスト又は評価報告書等) • ラベルステータス情報 • ラベル発行・更新日 • ラベルの有効期限 • 申請者名 • 評価者区分
安全情報	• 当該製品に関わる脆弱性情報 • 脆弱性の報告窓口の URL
その他セキュリティ関連情報	• 必要があれば、IoT 製品ベンダーから調達者・利用者に向けたセキュリティ関連情報

☆1、☆2 の有効期限はラベル取得日から最大 2 年間(申請すれば 2 年以内の有効期限も設定可能とする)とし、有効期限を延長したい場合は改めて自己適合宣言を行うことが適当である。有効期限内に適合基準のメジャーな改訂(適合基準の項目追加や大幅な変更等)があり、その猶予期間(旧版と並存させる移行期間)が終了したとしても、途中でラベルを失効とはしないことが適当である。ただし、有効期限内に評価に影響を及ぼすレベルでの製品仕様の変更があった場合は、IoT 製品ベンダー自身で確認を行ったうえでスキームオーナーに報告し、その時点でラベルは失効とすることが望ましい。

☆3 以上の有効期限については、セキュリティトレンドへの対応や、製品のライフタイム、評価に要するコストや調達者・利用者におけるわかりやすさ等を考慮して、2024 年度以降も引き続き検討を行っていくことが望ましい。

スキームオーナーはラベル付与製品に対して検査やサーベイランスを行える権利を有することが適当である。ただし、☆1 に関しては、コストの観点から定期的なサーベイランスは行わないことが適当である。調達者・利用者からの申請やスキームオーナーの判断により、基準への適合に疑義が生じた場合に、申請者に対して評価に使用した証跡の提出を求めることや検査・サーベイランスを実施することが適当である。証跡の提出に当たっては、必要に応じて秘密保持契約（NDA）を申請者とスキームオーナー間で締結するほか、NDA 締結の有無によらず証跡の開示が困難な場合には、申請者が説明文書を用意し、疑義に対する説明を行うことを認める。また、本制度の信頼性確保のため、付与したラベルを取り消す仕組みを設けることが適当である。具体的には、以下のような状況が発覚した場合、付与したラベルの取り消しを行う。

- 申請内容が虚偽であることが発覚した場合
- IoT 製品ベンダー等が定められている義務を履行しない場合
- 製品が適合基準を満たさなくなった場合
- サーベイランスで不適合であることが発覚し、猶予期間中に適切な是正措置が行われなかった場合

悪質であった場合、もしくは調達者・利用者に与える影響が大きい場合には、スキームオーナーがその旨を一般に周知することが適当である。

3.8. 関連機関や国内外の関連制度等との連携の仕組み

2.1 節の主目的を三つの主目的を達成するため、関連機関や国内外の関連制度とどのような連携が必要か等について議論を行った。

3.8.1. 各組織の調達要件への反映に関する働きかけ

(1) 検討会における討議事項

IoT 製品ベンダーのラベル取得を促す仕掛けとして、IoT 製品を調達する各組織の調達要件に本制度のラベル付与製品の取り込みが想定される。調達側としても、ラベル取得を調達要件に含めることで、セキュリティ機能や対策状況を自組織で確認する工数を省くことができると考えられる。調達主体としては、政府機関等、重要インフラ事業者、地方公共団体、大企業等が考えられる中で、本制度の活用を各組織の調達要件へ含めるために、どのような取り組みが必要か等について、議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 調達要件と連携して市場を守るといった取組を講じることができれば、IoT 製品ベンダーに対して適合性評価制度を普及させることができるのではないか。
- 制度開始当初は認証を取得していない製品が多いため、調達要件の設定を制度の普及度に合わせることが重要である。

(3) 議論を踏まえた施策方針

IoT 製品の選定・調達において、本制度をベースとして活用しながら、必要に応じて追加的な確認を実施することで、各組織の求めるセキュリティ水準の IoT 製品を選定・調達できるようになることを目指すことが適当である。

政府機関等については、強制力を持たせるため、本制度との連携の必要性及び「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群[12]」に盛り込むことを NISC との間で合意した。具体的には、情報システムの重要度に応じて「重要度：低」は☆1 以上、「重要度：高～中」は少なくとも☆3 以上の IoT 製品を各機関等の選定基準に含めることの追加を検討する。なお、ラベル付与製品が普及する時期をめどに、政府機関等では求めるセキュリティ水準に応じたラベル付与製品の調達を必須化する方針で合意した。また、政府機関等の調達において☆3 以上の活用が想定される製品類型として、ネットワークカメラ、ドローン、ファイアウォール、ルータ（有線・無線）等の優先度が高いことを確認した。統一基準群への盛り込みや☆3 以上の整備優先度の高い製品類型の特定に加え、今後、各府省庁の参加する会議の場等で、本制度を活用した製品調達に関する周知を行っていくことも重要となる。

重要インフラ事業者については、NISC と「重要インフラのサイバーセキュリティに係る行動計画」に紐づく安全基準等策定指針及び手引書[13]に本制度の活用に関する記載を追加する方針で合意した。また、各重要インフラ事業者の調達ルールへの反映や重要インフラ分野の特定システムにおける☆2 以上の制度活用の要望について、セプターカウンシル[14]の運営委員会を活用しながら取り組むことを合意した。

地方公共団体については、総務省と調整の上、政府統一基準群が改定された後、地方公共団体の状況に合わせて、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン[15]」への記載追加を検討した。

---

[12] NISC，政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群
https://www.nisc.go.jp/policy/group/general/kijun.html
[13] NISC，重要インフラのサイバーセキュリティの確保に関する主な資料
https://www.nisc.go.jp/policy/group/infra/siryou/index.html
[14] NISC，セプターカウンシル総会資料（セプターカウンシルの概要）
https://www.nisc.go.jp/policy/group/infra/siryou/#si09
[15] 総務省，地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドラインの改定等に係る検討会
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/chiho_security_r03/index.html

本制度の運営事務局とNISC及び総務省等で協力・連携し、これらの取り組みを進めることが適当である。その他の民間企業の調達要件に対して直接的にアプローチすることは難しいため、各業界団体や各業種のISAC等と連携して取組を促す方針で、本制度の運営事務局が働きかけを行っていくことが適当である。

また、政府機関等、重要インフラ事業者、地方公共団体等の調達要件の中にラベル付与製品の選定を取り入れたとしても、実際に調達する際にラベル付与製品が広く普及していないと、セキュリティ面以外の比較ができず、選定時の選択肢が限定されてしまう。そのため、これらの組織で主に調達されるIoT製品を中心に、その関連団体に対して、本制度との連携や会員企業への積極的なラベル取得の働きかけを行うことの賛同を得ることが適当である。現時点で、賛同が得られている団体を「別紙3 IoT製品ベンダー関連の賛同団体一覧」に示す。

3.8.2. 特定分野のシステムに関する業界団体・WGとの連携

(1) 検討会における討議事項

IoT製品は、単体で比較・検討されて調達されるだけではなく、特定分野のシステムに組み込まれて調達され、利用されるケースもある。特にリスクの高い分野については、優先的に本制度の活用について検討を行うことが望ましい。このような背景のもと、本制度の初期ターゲットとすべき特定分野や検討の手順等について、議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 全てのIoT製品の類型に対して基準を作ることは不可能であるため、製品をうまくグルーピングする必要がある。諸外国の取組等を参照すると良い。
- スマートホームや医療等の個別のケースにおいて、それらの環境への適用方法については検討の余地がある。これらの点についてもうまくまとめていけるような方針を策定することが望ましいが、まとめきれない領域については一時保留という形も考えられる。
- 中小企業や消費者が利用するIoT製品が感染してbot化することも考えられる。サプライチェーンセキュリティを考えるうえでは、そういった調達者・利用者のことも考える必要がある。
- 「ゲートウェイによるセキュリティ対策がしっかりしているから、他の部分は対策をしなくても良い」といった考え方は危険である。ゲートウェイによる保護は被害を受ける可能性を軽減するのみで、本質的な解決方法ではない。

(3) 議論を踏まえた施策方針

セキュリティ知識が不足している中小企業や消費者が、意識しないままセキュリティ対策が十分でない IoT 製品を利用することでサイバーセキュリティリスクに晒されているという課題を踏まえ、そのような調達者・利用者が多いと考えられる分野のシステムについて、優先的に検討を行うことが適当である。また、重要インフラ分野のシステムについても、インシデント発生時の社会的な影響を考慮して優先的に検討を行うことが望ましい。具体的には、スマートホームシステム、ビルシステム、工場システム、電力システム等が候補となり得る。

本制度の運営事務局において、このような検討優先度の高い「特定分野のシステム」について、各システム全体のセキュリティを検討している業界団体やワーキンググループと連携して、各システムに組み込まれる IoT 製品に求めるセキュリティ要件や☆2 以上の適合基準をその必要性も含めて検討することが適当である。各システムにおいて、IoT 製品を選定する立場の事業者又は当該 IoT 製品を製造するベンダーから、ラベル付与製品の製造・販売と選定・調達について一定割合以上の賛同が得られる場合（業界標準となり得ると判断される場合）、本制度として当該 IoT 製品に対する☆2 以降の整備を進めることが適当である。各特定分野のシステム全体のセキュリティガイドラインの作成や、システム全体の認証制度等の整備は、各業界団体やワーキンググループで検討し、本制度の運営事務局はオブザーバーの立場で連携する方針とすることが望ましい。

3.8.3. 諸外国制度との連携

(1) 検討会における討議事項

諸外国では IoT 製品の適合性評価制度の検討が進んでおり、海外で IoT 製品を販売している国内の IoT 製品ベンダーは、諸外国制度のラベルの取得のための負担が増えることが想定される。本制度と諸外国の制度の連携を図ることで、負担幅を抑えることが重要と考えられる。諸外国制度の動向（表 3.8-1）を踏まえつつ、国際連携のあり方について議論を行った。

表 3.8-1 諸外国制度の動向

国・地域	シンガポール	英国	米国	EU
制度名	Cybersecurity Labelling Scheme (CLS)	Product Security and Telecommunication Infrastructure Act (PSTI 法)	U.S. Cyber Trust Mark	Cyber Resilience Act (CRA) ※欧州委員会草案の内容
開始時期	2020 年 10 月制度開始	2024 年 4 月施行	2024 年中に開始予定	未定（報告義務を除き 2027 年開始想定）

任意/義務	任意	義務	任意	義務
対象	消費者向け IoT 機器	消費者向け IoT 製品	消費者向け IoT 機器(想定)	デジタル製品
適合基準	• *:ETSI EN 303 645 の基準の一部[16] • **:*の基準に加え、ETSI EN 303 645 の基準の一部[17] • ***及び****:**の基準に加え、IMDA「IoT Cyber Security Guide」の 9 つのライフサイクル基準	ETSI EN 303 645 の基準の一部(5.1-1、5.1-2、5.2-1、5.3-13)	NISTIR 8425 をベースとした基準となる見込み	• 製造者への「セキュリティ特性要件に従った上市前の設計・開発・製造」、「上市後の積極的に悪用された脆弱性・インシデントの報告」等を義務付ける予定 • 法案の内容について(欧州委員会・議会・理事会間で)政治合意済み。発効後、基準策定機関に対して法案に伴う基準の策定が命じられる予定
評価方式	• *及び**:自己適合宣言 • ***及び****:自己適合宣言及び評価機関による試験	自己適合宣言	検討中	• 「重要なデジタル製品」以外の製品:自己適合宣言 • 「重要なデジタル製品」のクラスⅠ(リスクが低い製品)で EUCC や EN 規格の対象外の製品及びクラスⅡ(リスクが高い製品)の製品:第三者認証

[16] ETSI EN 303 645 のサイバーセキュリティ規定 5.1-1、5.1-2、5.1-3、5.1-4、5.1-5、5.2-1、5.3-2、5.3-3、5.3-7、5.3-8、5.3-10、5.3-13、5.3-16

[17] ETSI EN 303 645 のサイバーセキュリティ規定 5.4-1、5.4-2、5.4-3、5.4-4、5.5-5、5.5-7、5.5-8、5.6-1、5.6-2、5.6-4、5.8-2、5.8-3、5.11-1、5.13-1 及びデータ保護規定 6.1、6.2、6.3、6.5

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 本制度を活用した製品がグローバルで通用するか否かは、本制度を活用するインセンティブに大きく関わる部分だと認識している。
- IoT 製品ベンダーの利益に寄与するために、国際的なハーモナイゼーションについて検討していく必要がある。
- 国際的なハーモナイゼーションを考える際、製品については先手を取られているため、要素や責任の部分で勝負する、新機軸を打ち出す、といった視点があっても良い。
- 適合性評価においてラベルを付与するためのフレームワークを規定する ISO/IEC 27404 においても相互承認の重要性が挙げられている。日本の制度が国際的にガラパゴス化しないようにしたほうが良い。
- 国際的な相互承認が理想であるが、困難であれば、制度間の要件の差分を確認して部分的に評価するといった仕組みも考えていければ良い。

(3) 議論を踏まえた施策方針

☆1 の制度開始時に既に制度が開始されているシンガポールの Cybersecurity Labelling Scheme（CLS）及び英国の Product Security and Telecommunication Infrastructure Act（PSTI 法）を内包することも考慮し、0 節のとおり、☆1 の適合基準の策定を行った。☆1 の制度開始時には制度設計途中の見込みである EU の Cyber Resilience Act（CRA）及び米国の U.S. Cyber Trust Mark については、適合基準間の差分を確認し、☆1 の適合基準のメジャーな改訂又は☆2 以上の基準の策定の際に国内基準で包含又は追加対応を要する差分の公表等で対応することで、相互承認の調整を図っていくことが適当である。また、☆1 開始の正式案内時に制度が既に導入されているシンガポールと英国については、正式案内時に相互承認の方向性を提示し、正式案内時に制度設計途中の見込みである欧米については、順次方向性を公表することが適当である。加えて、国際標準化に向けて検討が進んでいる ISO/IEC 27404 等とも連携を図っていく必要がある。

4. 制度の発展に向けた施策

4.1. IoT 製品ベンダーに対するラベル取得促進策

(1) 検討会における討議事項

適合性評価を受けるにあたり、IoT 製品ベンダーには様々なコストが発生する。また、適合性評価を受けるために必要なナレッジが足りていない IoT 製品ベンダーも多く存在すると思われる。制度普及を後押しする観点から、コスト抑制やナレッジ提供のための支援策について、議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 制度を普及させることを考えると、☆1、☆2 の取得費用は、リーズナブルな金額に抑えるべきである。
- 補助金等、ベンダーが取り組みやすくなる仕組みがあると良い。
- セキュリティの知見が不足するベンダーも多く存在するため、本制度に関する教育プログラムやセミナーを開催することを検討いただきたい。
- 自己適合宣言の運用モデルやベストプラクティスが提示されることで、ベンダーとしては対応しやすくなる。
- 本制度を海外ベンダーに対しても普及させることが重要な課題である。

(3) 議論を踏まえた施策方針

特に☆1 は、幅広い IoT 製品ベンダーによるラベル取得を想定しているため、ラベル取得にかかる費用やコストは、大企業だけでなく中小企業でも対応できるような形にすることが適当である。IoT 製品ベンダーに対する制度に関する説明や、自己適合宣言時に参考となるドキュメント(ベストプラクティス、評価ガイド等)の提供といった施策の実施について、本制度の運営事務局において検討することが適当である。将来的には、自己評価を行う際に活用できる自動化ツールの提供も検討することが望ましい。また、各種補助金制度との連携や申請費用・第三者評価費用の割引キャンペーンの実施について、本制度の運営事務局において検討し、IoT 製品ベンダーの負担の軽減を目指すことが適当である。加えて、海外の IoT 製品ベンダーへの本制度の普及についても、検討を行っていくことが適当である。

4.2. 調達者・利用者に対する制度普及促進策

(1) 検討会における討議事項

ラベル付与製品が積極的に購入されるようになることが、IoT 製品ベンダーにとってラベル取得の最も大きなインセンティブになる。また、IoT 製品が踏み台攻撃に利用されることも想定されるため、サイバー公衆衛生の観点からも、調達者・利用者に対して、IoT 製品のセキュリティリスク、ラベルの意味、ラベル付与製品を選択・購入するメリット、購入後に利用者が実施すべきセキュリティ対策等の啓発を実施することは重要である。調達者・利用者に対する制度の普及促進策について、その効果や他の取組との連携可能性、具体的な喚起方法等について、議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 任意制度とする場合、制度の知名度を上げる努力をしない限り IoT 製品ベンダーの説明コストは変わらないため、適合性評価制度のプロモーションを製品の調達者・利用者に対しても適切に行う必要がある。制度の検討段階から積極的なプロモーションを行い、制度の活用促進を図っていくことが重要である。
- 本制度を通じて、技術的な担保とは別の安心を購入者や利用者に対して提供するためにはどうすべきかについて、議論した方が良い。
- 本制度は社会インフラの一部となるので、消費者も社会的コストを担っていく一員としての理解や知識を持つために行政等からの教育や啓発が必要である。
- ユーザの責任や普及啓発策、需要喚起策について、消費者のレベル別（セキュリティに対する知識への有無）に考える必要がある。
- 製品の生活への影響度を考慮に入れるべきであり、セキュリティ対策について受動的な姿勢の消費者がいることを踏まえるべきである。
- 普及活動について、家電量販店や通販サイト等の販売者に対する広報も必要となる。本制度にうまく誘導できるような広報活動が必要となる。

(3) 議論を踏まえた施策方針

調達者・利用者に対して、本制度の概要を伝えるのみならず、本制度がどう安全・安心に繋がるのか、ラベル付与製品とそうではない製品とはどのような差があるのかも含めて、本制度の運営事務局が主導し、IoT 製品ベンダーや小売り事業者等と連携しながら消費者に伝えることで、ラベル付与製品の需要を喚起していくことが適当である。また、各種補助金制度との連携等を検討し、中小企業・小規模事業者等の調達者・利用者への需要喚起を図っていくことが適当である。

4.3. 評価機関・検証事業者に対する支援策

(1) 検討会における討議事項

特に☆3 以上では、第三者評価を必須とするため、評価機関の本制度への参画は重要である。また、☆1、☆2 でも、自己評価が困難である IoT 製品ベンダーは、評価機関や検証事業者に対して評価を依頼することが考えられるため、評価機関や検証事業者による本制度に対応した評価・検証サービスの提供の後押しが求められると考えられる。以上を踏まえ、評価機関等に対する支援を実施すべきか、また実施するのであればどのような支援策が良いかについて議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 評価機関が積極的に本制度に参入するかどうかが不明瞭である。日本国内の企業が国外の評価機関を使用している中で、この制度が普及するかどうか不透明である。
- 評価を行う人材の育成も意識することが重要である。

(3) 議論を踏まえた施策方針

☆3 以上の評価は、十分な評価・検証能力を保有し、IoT 製品ベンダーから独立した客観的な評価を行える事業者にて実施する必要があり、そのような事業者を継続して確保していく必要がある。そのためには、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）の製品評価技術基盤機構認定制度(ASNITE)[18]の中に、本制度の☆3 以上の評価を行える事業者について ISO/IEC17025 に基づく評価機関認定制度を設け、適切な能力及び体制を整備した事業者を「評価機関」として認定し、その事業者のみが☆3 以上の評価を実施できるようにすることが適当である。評価機関を継続して確保するためには 3.8.1 項及び 3.8.2 項の取組により、☆3 以上の評価ニーズを継続的に確保することが重要である。

☆1 と☆2 の自己適合宣言では、IoT 製品ベンダー自身による自己評価を許容しているものの、0 節で検討した☆1 の適合基準・評価手順にもツールを使用した実機テストが含まれており、☆2 以上では、より専門的な知識や検証環境が求められることが想定される。自社の既存体制や既存設備で十分な評価を実施できない IoT 製品ベンダー向けに、その評価を安心して委託できる一定の評価・検証能力を保有した事業者を「検証事業者」として示すことが適切である。自己適合宣言の対象となる☆1 と☆2 は、☆3 以上よりも多くの IoT 製品がラベルを取得することが想定されるため、評価機関だけではなく、より幅広い事業者を確保していく必要がある。経済産業省が定める情報セキュリティサ

[18] NITE, 製品評価技術基盤機構認定制度 (ASNITE) https://www.nite.go.jp/iajapan/asnite/index.html

ービス基準[19]への適合性について審査及び登録する情報セキュリティサービス基準審査登録制度[20]の機器検証サービス(2023 年 9 月より募集開始)にサービスが登録され、情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト[21]に掲載されている事業者を「検証事業者」とすることが適当である。また、自己適合宣言における評価機関・検証事業者の活用を促すため、IoT 製品ベンダー向けに以下のような取組を実施することが適当である。

- 自己適合宣言の評価に必要な能力や前提条件、想定工数等を示し、評価を評価機関・検証事業者に委託することのコストメリットを認識させる。
- 自己適合宣言の評価を IoT 製品ベンダー自身が実施したのか、第三者である評価機関・検証事業者が実施したのかをラベル付与製品毎の情報提供ページに掲載し、調達者・利用者が識別できるようにする。
- 特に自己評価を行う体制や設備が十分でなく、外部に委託する費用の確保が困難な中小企業の IoT 製品ベンダー向けに、評価機関・検証事業者に委託して自己適合宣言を実施する場合の補助金等の支援を検討する。

4.4. リスクに対応するための資源の確保策

(1) 検討会における討議事項

IoT 製品ベンダー、調達者・利用者、評価機関、認証機関等が各々の責任を果たしていたとしても、サイバー攻撃によって被害が発生する可能性をゼロにすることはできない。事案発生時に適切に対処を行い、被害救済や原因是正に繋がる資源の確保策について、どのような策が効果的か等について、議論を行った。具体的には、社会的にリスク分散するための保険制度や脆弱性関連情報を適切に流通させるための枠組みである「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップ」等との連携について、検討を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 社会的にコストを負担する構造も考えていく必要がある。社会の関与の仕方も念頭に置きつつ、本制度について発信することが望ましい。
- 本制度の普及やセキュリティ事案が発生した際の利用者保護の観点では、保険制度を取り入れるべきである。

---

[19] 経済産業省, 情報セキュリティサービス審査登録制度 https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/shinsatouroku/touroku.html
[20] JASA, 情報セキュリティサービス基準審査登録制度 https://sss-erc.org/
[21] IPA, 情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト https://www.ipa.go.jp/security/service_list.html

- 保険数理と業規制の拘束を強く受ける保険だけでなく、より柔軟な制度設計が可能となる信託制度を本制度運用の資金供給に利用するといった施策も考慮し、より幅広い視野で検討することが望ましい。
- 責任の追及を容易にする制度設計も重要である。被害が発生した場合、集団訴訟のような手続きで被害者全体を救済できる制度も検討するべきである。
- 情報セキュリティ早期警戒パートナーシップとの連携について、早期対応につながると感じる。
- 情報セキュリティ早期警戒パートナーシップについて、国内に数が多い製品であれば情報共有が可能だが、国内に数台しかない製品では情報共有が難しい場合がある。輸入の妨げにならない範囲で検討する必要がある。
- 情報セキュリティ早期警戒パートナーシップだけに依存することは難しいと感じる。現実には様々な状況があるため、これらを考慮しつつ検討を進めていただきたい。

(3) 議論を踏まえた施策方針

事案が発生した場合に備え、損害を広く分散する社会の構築を目指していくことが適当である。例えば、評価機関・検証事業者が提供する評価・検証サービスを受けた製品が原因で発生したサイバー事故による賠償損害や費用損害を補償する商品付帯方式サイバー保険と連携することが考えられる。また、「情報セキュリティ早期警戒パートナーシップ」との連携を図り、ラベル付与製品に関わる脆弱性関連情報について適切な共有体制を設け、早期の対応を促す仕組みを構築することを本制度の運営事務局が中心となって検討することが適当である。

4.5. 制度全体の効率化

(1) 検討会における討議事項

さまざまな種類のデバイスが IoT 製品として幅広く展開されており、その多様性ゆえに評価対象が増大することが予想される。このような状況においては、本制度における認証・管理業務の効率化が課題となる。効率的なプロセスを確立することにより、製品のラベル付与や認証プロセスにかかる時間とコストを削減し、本制度の持続可能性を確保することにつながる。以上を踏まえ、認証・管理業務の効率化について議論を行った。

(2) 検討会で挙げられた主な意見

- 責任問題は重要であるが、審査を簡素化し評価機関の持続可能性を確保する必要がある。

- IoT 製品を対象とした脆弱性の共有に関して、パッチが完成し、IoT 製品ベンダーの準備が整った段階で情報を提供する仕組みがまだ整備されていないように感じる。今後この箇所について具体的に考えていく必要がある。
- 米国の医療関係者は、IoT 製品のセキュリティに非常に注力しており、Software Bill of Materials（SBOM）を使用してソフトウェアを管理している。脆弱性が新たに発見された場合、情報を共有し、パッチを適用する手続きを迅速に行っている。
- 医療機器の SBOM に関して、JIS T でも推奨されており、対応しようとしているベンダーや医療機器団体が動き出している。

(3) 議論を踏まえた施策方針

審査から登録廃止に至る業務プロセスの効率化・簡素化を実現するため、ラベル付与機関・認証機関における業務プロセスを具体化し、適用箇所と効率化手法を本制度の運営事務局が検討し、その後、実現可能性を評価することが適当である。また、☆3 以上の認証を受けた製品における脆弱性への対処に関して、SBOM や早期警戒パートナーシップの活用も視野に入れ、脆弱性情報を適切に共有し、迅速なパッチ適用を実現するべきである。この際、既に SBOM に関する取組を進めている業界団体との調整に留意する。

5. 今後の検討の進め方及びスケジュール

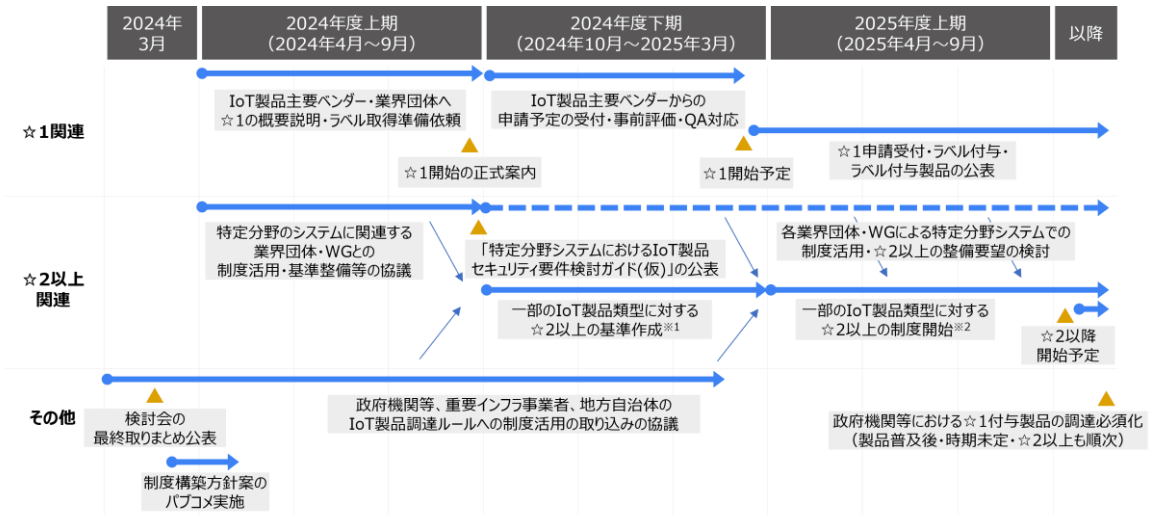
本最終とりまとめをもとに、IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築方針案（以下「制度構築方針案」という。）を作成し、2024 年 3 月中旬から 4 月中旬にかけてパブリックコメントにかけることが適当である。セキュリティ要件一覧及び☆1 セキュリティ要件・適合基準もパブリックコメントにかけることが望ましい。制度概要説明資料及び☆1 セキュリティ要件・適合基準は、英語版を参考資料として添付することが適当である。

☆1 に関しては、2024 年度上期に、主要な IoT 製品ベンダーやその業界団体へ概要説明とラベル取得準備の依頼を行い、2024 年度半ば（7 月～9 月頃）に制度開始の正式案内を行う想定である。その際、制度が既に導入されているシンガポールと英国については、相互承認の方向性を提示することが適当である。制度設計途中の見込みである欧米については、順次方向性を公表することが適当である。☆1 のラベル付与の開始は、2024 年度中（2025 年 3 月を想定）を目指す。

☆2 以上に関しては、2024 年度上期に IoT 製品が組み込まれる特定分野のシステムに関連する業界団体・ワーキンググループとの制度活用や基準整備等の協議を行い、2024 年度下期に一部の IoT 製品類型に対する基準を作成する想定である。2025 年度下期以降に一部の IoT 製品類型に対する☆2 以上のラベル付与の開始を目指す。

並行して、政府機関等へのラベル付与製品調達の必須化の調整及び重要インフラ事業者・地方公共団体への IoT 製品調達ルールへの制度活用の取り込みの働きかけを行うことが適当である。

図 5-1 に今後のスケジュール案について示す。2024 年度以降の検討は、3.1 節で示したように運営審議委員会及び本制度の運営事務局を中心に、本ロードマップに従って推進していくことが適当である。



※1：優先度の高い製品類型(2～3種の想定)が対象、基準が完成次第、順次☆2以降の開始予定を案内
※2：以降、対象となる製品類型を順次拡張

図 5-1 今後のスケジュール案

別紙 1

IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築に向けた検討会
構成員等名簿

※ 敬称略・五十音順（2024 年 3 月現在）

（委員）

副座長	猪俣 敦夫	大阪大学 情報セキュリティ本部 教授
	稲垣 隆一	稲垣隆一法律事務所 弁護士
	岩﨑 章彦	一般社団法人電子情報技術産業協会 セキュリティ専任部長
	江崎 浩	デジタル庁 シニアエキスパート
座長	高倉 弘喜	国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 教授
	高橋 範	株式会社ソラコム 事業開発ディレクター
	中尾 康二	国立研究開発法人情報通信研究機構 サイバーセキュリティ研究所 主管研究員
	中野 学	パナソニックホールディングス株式会社 技術部門 テクノロジー本部 製品セキュリティセンター 製品セキュリティグローバル戦略部 部長
	花見 英樹	株式会社日立製作所 インダストリアルデジタルビジネスユニット CTO
	広瀬 良太	ヤマハ株式会社 音響事業本部 基盤技術開発部 部長
	松浦 芳樹	GROOVE X 株式会社 Software チーム エリアプロダクトオーナー
	唯根 妙子	消費生活アドバイザー

（オブザーバー）

内閣官房 内閣サイバーセキュリティセンター

総務省 サイバーセキュリティ統括官室

経済産業省 情報産業課、製品安全課、産業機械課、航空機武器宇宙産業課、国際電気標準課、通商機構部

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

公益社団法人日本通信販売協会（JADMA）

公益社団法人日本防犯設備協会（SSAJ）

一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会（CCDS）

一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会（CIAJ）

一般財団法人電気安全環境研究所（JET）

一般社団法人日本電機工業会（JEMA）

一般財団法人日本品質保証機構（JQA）

一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（JBMIA）

一般社団法人セキュア IoT プラットフォーム協議会

一般社団法人組込みシステム技術協会（JASA）

技術研究組合制御システムセキュリティセンター（CSSC）

電気製品認証協議会（SCEA）

ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会（RRI）

以上

別紙 2

IoT 製品のセキュリティ適合性評価制度における基準等の策定に向けたプレ検討委員会
構成員等名簿

※　敬称略、区分毎に五十音順（2024 年 3 月現在）

（委員）

【学識者】

座長	江崎　浩	デジタル庁　シニアエキスパート
座長代理	中尾　康二	国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）サイバーセキュリティ研究所　主管研究員

【評価機関】

川岸　敏之	株式会社 ECSEC Laboratory　評価センター長
篠崎　明	一般社団法人 IT セキュリティセンター（ITSC）　評価部　評価部長

【IoT 製品ベンダー／ベンダー関連業界団体】

岩﨑　章彦	一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）　セキュリティ専任部長
長島　勝	一般社団法人日本電機工業会（JEMA）制御システムセキュリティ WG　主査
中野　学	パナソニックホールディングス株式会社　技術部門　テクノロジー本部 製品セキュリティセンター
広瀬　良太	一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会（CIAJ）

【IoT 製品調達関連機関】

山出　和豊	内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）　政府機関総合対策グループ　参事官補佐
和田　昭弘	産業横断サイバーセキュリティ検討会（CRIC CSF）副会長

【既存適合性評価スキーム関係者】

伊藤　公祐	PwC コンサルティング合同会社　マネージャー
荻野　司	一般社団法人 重要生活機器連携セキュリティ協議会（CCDS）　代表理事
神田　雅透	独立行政法人情報処理推進機構（IPA）　セキュリティセンターセキュリティ技術評価部 副部長（兼）暗号グループ　グループリーダー（兼）評価認証グループ　グループリーダー
萩原　豊隆	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会（JBMIA）情報セキュリティ委員会 委員長

（オブザーバー）

一般社団法人組込みシステム技術協会（JASA）
一般社団法人セキュア IoT プラットフォーム協議会
一般社団法人日本工作機械工業会（JMTBA）
一般社団法人日本自動車工業会（JAMA）
一般社団法人日本鉄鋼連盟（JISF）
一般財団法人日本品質保証機構（JQA）
技術研究組合制御システムセキュリティセンター（CSSC）
公益社団法人日本通信販売協会（JADMA）
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（JNSA）
独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）
ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会（RRI）

以上

別紙 3

IoT 製品ベンダー関連の賛同団体一覧

※　　五十音順(2024 年 3 月現在)

団体名称	略称	ホームページ	会員数
一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会 (Communications and Information network Association of Japan)	CIAJ	https://www.ciaj.or.jp/	140 社・団体 (2024 年 3 月現在) • 正会員 89 社・団体 • 賛助会員 51 社・団体
一般社団法人 電子情報技術産業協会 (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)	JEITA	https://www.jeita.or.jp/	380 社・団体 (2024 年 2 月 14 日現在) • 正会員 343 社・団体 • 賛助会員 37 社・団体
公益社団法人 日本防犯設備協会 (Japan Security Systems Association)	SSAJ	https://www.ssaj.or.jp/	275 社・団体 (2023 年 6 月現在) • 正会員　76 社 • 準会員　150 社 • 賛助会員　5 団体 • 特別会員　44 団体

以上