

e シールに係る検討会（第 2 回） 議事要旨

1 日時

令和 5 年 10 月 2 日（月） 15:00～16:35

2 場所

オンライン開催

3 出席者

（構成員）

手塚座長、伊地知構成員、伊藤構成員、漆畷構成員、小田嶋構成員、堅田構成員、小松構成員、境野構成員、柴田構成員、袖山構成員、中武構成員、濱口構成員、宮内構成員、山内構成員、若目田構成員

（オブザーバー）

デジタル庁、国税庁、経済産業省、一般財団法人インターネット協会、日本司法書士会連合会

（総務省）

山内サイバーセキュリティ統括官、豊嶋大臣官房審議官（国際技術、サイバーセキュリティ担当）、小川サイバーセキュリティ統括官室参事官（総括担当）、酒井サイバーセキュリティ統括官室参事官（政策担当）、宮野サイバーセキュリティ統括官室参事官補佐

（関係者ヒアリング）

小田嶋構成員

株式会社三菱総合研究所 小川博久 氏

4 配付資料

資料 2 - 1 事務局説明資料

資料 2 - 2 e シールに係る組織識別子及び共通証明書ポリシーOID について

資料 2 - 3 e シールの活用が見込まれる事例に関する分析①(カーボンフットプリント)

5 議事要旨

1 開会

2 議題

- ◆議題（１）「事務局説明」について、事務局より資料２－１に基づき説明が行われた。
- ◆議題（２）「関係者ヒアリング」について、小田嶋構成員より資料２－２に基づき説明が行われた。

構成員・事務局からのコメント・質疑応答は以下のとおり。

漆嶋構成員：①機器に対して発行する「デバイス証明書」とは、一般には機器一つ一つに対して個別の公開鍵に対して発行してデバイスを識別するための証明書を指す。e シール用証明書と共通の秘密鍵を多くのデバイスに共通に設定するものはデバイス証明書とは呼ばない。後者のような e シール用証明書の利用は、デバイス固有の問題はあまり無いので本検討会の議論では、デバイスを特別な対象として扱う必要はないのではないかと考えている。

②レベルの議論に関して、電子署名法という技術的な要件だけが決められる特定認証業務が、レベル 1 に相当すると思うが、電子署名法のケースでも自分の認証局が特定認証局であるということを表示したり、宣言したりしている事業者はあまりないと認識している。やはり自己宣言だけでは制度としてなかなか根付かないのではないかと考えている。例えば、以前、濱口構成員が提示していた欧州の先進 e シールあるいは NCP(Normalized Certification Policy)というポリシーがあるが、これは第三者監査や認証が必要ではないが、監督機関であるスーパーバイザリーボディによって、事後監督をしっかりと行うルールになっている。そういった制度では違反した場合に行政指導などが必要になると思うが、レベル 1 では日本でも同様の仕組みが必要ではないか。特に先程、小田嶋構成員が紹介された共通証明書ポリシーOID をつけるときに、その資格がない場合でも勝手につける恐れもある。そういったことを防ぐ意味でも事後監督の仕組みは必要ではないか。

③名称は、総務省の検討会やマーケット等で e シールと既に呼ばれているのでそのまま使ってよいのではないかと考えている。

事務局：2 点目について、今回の資料においては、電子署名法における「特定認証業務」に相当するものをレベル 1、「認定認証業務」に相当するものをレベル 2 としている。漆嶋構成員のご指摘は、レベル 1 とレベル 2 の間に、(認定まではしないものの) 自己宣言ではなく第三者が確認をするような仕組みを設けるべきというご指摘と理解した。そういう仕組みが可能なのか、という点も含めて検討したい。

宮内構成員：①定義案の条文第一号に「組織等の作成に係るもの」と記載があるが、法人が文書を作成できるのか。EU の eIDAS には correctness of the origin と書いてあり、発信元及び送信元を確認する旨の記載がある。最終的な定義の関係に関わる部分のため確認してほしい。

②第三号で基準に適合するものだけを e シールと定義する、としている

が、これは大丈夫なのかと心配している。総務大臣が定める基準に適合しないものであっても、第一号と第二号を満たせば e シールと言ってもよいのではないかという考え方もある。どこまでを e シールの定義に入れるか、あるいは適合するものを特定 e シールとするなど検討する必要がある。また、レベル 1 の定義の注釈に、「e シールの定義上で一定の技術的要件を課している」と記載があり、要件を満たさないものは e シールと呼ばないという趣旨と思うが、それで本当にいいのか。もう少し検討して議論する必要があるのではないか。

事務局：1 点目について、今回示している条文案は文言の精査を行ったものではないが、ご指摘の点は参考にしたい。2 点目について、電子署名法と同様に、(技術基準等を定めない)「裸の e シール」を認めるべきかという論点だと思うが、この点については、構成員の皆さまからご意見を頂ければと思う。

小松構成員：前回の検討会において、「裸の e シール」と勝手に言う人たちが出てきたらどうするのかということ懸念して、技術的な枠組みを設けた方がよいと考え、レベル 1 にも技術的要件を設けるべきと発言した。技術的な要件を設けなければ、勝手に e シールと言ってしまう事業者が出てきそうな気がするが、一方で今の PKI の仕組みではない、さらにエレガントな技術で e シールを作る可能性もある。その場合、e シールと言わせないのがよろしくないという気もする。例えばブロックチェーン等で、e シールを実現できるかもしれない。

濱口構成員：「裸の e シール」を含めレベル 1、2、3 と従来より言っていたものを、レベル 1 と 2 に集約し、従来の 1 と 2 が今回の 1 に統合する考えだと思う。事務局資料 1 ページ目では、レベル 1、2、3 においてレベル 1 と 2 がボリュームゾーンで、ボリュームゾーンの普及を妨げるものを作ってはいけないという話だった。従来のレベル 1、2 を今回新しくレベル 1 とし、それに対して一定の技術基準を設けるといって、従来のレベル 1、2 の普及を妨げる方向性になってしまうのではないかと懸念している。勝手に e シールと宣言するサービスが出てきたとしても、漆畠構成員の発言の通りレベル 2 に対する技術基準が整備されていれば、それに対する自己宣言あるいは信頼できる第三者機関からレベル 2 の基準に対しての評価を受けたサービス等が生まれていき、e シールの中でもレベル 3 の国による認定を受けたもの、第三者機関による評価を受けたもの、自己宣言に基づくもの、それ以外のものといったようにいろんなバリエーションが生まれてユーザが選びやすいような環境が整うのではないか。

山内構成員：技術基準に関するレベルなのか、それとも適合性評価に関するレベルとして例えば、第三者による評価を受けた認証なのかそうでないかでレベル分けしているかを、

別にしてお考えなければならない。概念的には、技術基準のレベル分けはあくまで技術の中身の話で、非常に高度なスペックのものとそこまでではないものに分けられる。適合性評価によるレベル分けについては、同じ技術基準であっても、自己宣言のもの、二者監査あるいは第三者による適合性評価を受けたものに分けられる。技術基準におけるレベル分けと、適合性評価のやり方でのレベル分けは、違う概念でのレベル分けであり、そこをもう一度独立して検討したほうがよい。

堅田構成員：適合性と技術基準については独立して論議する必要があるという点に同意する。ユーザ企業としての当社の目線にはなるが、適合性に関しても、eシールを発行できる先が会社なのか個人なのか、あるいは、会社のどのレベル（企業単位、あるいは事業所単位）にあるのかが判別できるということと、どの程度しっかりと検証されたものなのかということでは異なる価値があると思っている。一方、技術レベルに関しては、全てのeシールはその時々で社会から求められる一定水準のレベルを満たす必要があり、技術の進歩によってどんどん良くなっていくことを期待するが、必ずしも最先端である必要はない。適合性の観点で求められるレベルとして、例えば、現在使っている社印は「勝手に自己宣言しているeシール」に相当するものともいえるが、現実の取引では一定の意味があると認識され使われている。印鑑登録されている印鑑、俗にいう丸印を日常の契約手続き等で使うケース、より重要な場面で登記簿や印鑑登録証とセットで使うケースもある。こうした通常業務の中でもレベル分けと照らしたときに、適合性の確認レベルが、ユーザが使うときにもっとも重要な情報なので、技術基準とは分けて議論してもらえると理解しやすくなる。

柴田構成員：eシールの証明書を発行する業務とeシールを生成（付与）する業務は別と考えている。明確に証明書を発行する業務としたほうがよいのではないか。レベル分けの中でそういう概念はないのか。

事務局：今回の資料においては、「特定認証業務」と「認定認証業務」という形で、認証業務のレベル分けをしている。逆質問になってしまうが、「認証業務」以外の観点からレベル分けをすべきというご指摘か。

柴田構成員：eシールの証明書を発行するのではなく、（利用者の署名鍵を使用して）eシールを生成付与する事業者も出てくると思っている。eシールの電子証明書の発行に関する業務が認定対象であることを明確にしたほうがよい。それによって、eシールの保証レベルが変わってくるのではないか。

手塚座長：技術レベルと適合性評価レベルは分けて、今後検討した方がいいのではないか

という意見が出たが、事務局の意見はどうか。

事務局：今回の資料においては、「認証業務」に着目したレベル分けをしているが、「技術のレベル」と「適合性評価のレベル」を分けて整理すべきというご指摘については検討したい。

小田嶋構成員：レベル1、2という話だったが、レベル3があってもよい。前回の事務局資料でも、諸外国との相互承認をはじめとした長期的なトラストサービスのあり方に関する論点があった。レベル1、2は、国内で十分流通するeシールという考え方でよい。レベル3は最終的には国際的に流通するためのeシールが必要。海外でビジネスをしている事業者の方は危機感を持っていると伺ったので、国内で流通するeシールと最終的には海外でも流通できるeシールが必要ではないか。今年度中に国際的に流通可能なeシールの結論を出すには難しいかもしれないが、長期的な検討課題という意味でレベル3があったほうがよい。

事務局：小田嶋構成員のご指摘は、長期的な課題として受け止めることとしたい。

中武構成員：①今年5月に経済産業省とデジタルアーキテクチャ・デザインセンターから「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドラインα版」が出ている。これは蓄電池に関するものだが、GAIA-X、Catena-Xに相応する形で日本でのデータ流通の仕組みをデザインしたガイドラインが出ている。この中でも組織やIDという単位の話が出ており、実ビジネスでの活用を考えてデータ連携基盤とも矛盾がないようにしておいたほうがよい。②組織の単位について、上記ガイドラインの中では事業所という概念が出ている。実企業では、普通の社印もあるが登記している社印はレベルの違うものである。そういう使い方もすることを考えたときに、組織単位とは何か改めて考える必要がある。法人番号や課税対象の単位と合わせるのか、実際の使い勝手を考えると、法人番号や課税対象よりも粒度の高い単位が必要なのかなど、議論しておく必要がある。

小松構成員：①共通証明書ポリシーOIDを用いて、電子署名とeシールの証明書を判別するのであれば、鍵用途と拡張鍵用途エクステンションを使えばよいのではないか。ポリシーでは、ローカルまたはリモートで鍵管理（署名）することを区別したポリシーを作れるのではないか。拡張鍵用途で簡単に識別することは可能。②レベル7以下は各々のトラストサービスの所管省庁で管理するとのことだが、現状以上に拡張し多箇所での管理はやめたほうがよいと考える。

小田嶋構成員：①鍵用途のビットはDigital Signature と Non Repudiation があり得るの

ではないか。最終的に署名の e シールのビットはいろんな要件に従えるが、e シールか電子署名かわかりにくいかもしれない。電子署名は出回っているのが共通証明書ポリシーOID を後から設定することは難しいかもしれないが、e シールはあらかじめ設定しておくとも人間も機械も識別しやすい。②OID のレベル 4 までは総務省で管理されているのでそこまでは固定でよい。トラストサービスについては、e シールは総務省、電子署名はデジタル庁で所管されている。各々で管理すべきなのか、もしくは統一させてどこかで管理するか等は決めごとだと思う。

漆嶋構成員：トラストサービスの種別を識別するために、鍵使用目的と拡張鍵使用目的を使うと良いのではないかとコメントをいただいたが、e シールと電子署名の電子証明書を区別することは難しい。e シールに関してレベルを設ける場合、共通証明書ポリシーOID のような方法を使って区別しないと電子的に区別ができない。EU の場合、適格署名生成デバイスを使っているかどうかということも共通証明書ポリシーOID で区別をしている。トラストサービスの種別を厳格に区別するには、共通証明書ポリシーOID を決めて運用しないとなかなか電子的な処理ができない。鍵使用目的と拡張鍵使用目的を使用して、e シールを区別するには日本独自で仕様を決めないといけないため、共通証明書ポリシーOID は必要である。

手塚座長：共通証明書ポリシーOID に関しては、事務局の方で整理してほしい。

伊藤構成員：e シールの定義について、“措置”は行為を表すと認識する。定義として、行為になるのはいかがなものか。少なくとも EU の eIDAS を見る限り、“データ”と定義されている。EU の方々に使い方を聞いても、“データ”としての使い方がされている。定義が電子署名法と同じ書き方がいいのかどうか検討頂きたい。

手塚座長：この件については事務局において整理いただき、次回論点として議論したい。

袖山構成員：個人事業主の組織識別子について、令和 5 年 6 月に閣議決定されている「デジタル社会の実現に向けた重点計画」では、個人事業主の番号体系について、本人確認や情報連携等の具体的なユースケースの整理を行った上で、制度的な対応を含めた検討を行い、2023 年（令和 5 年）内に具体的な結論を出す、とされているが、どのような検討状況となっているか教えていただきたい。網羅性が確保される個人事業主の管理は、国税庁の個人事業主等の納税者管理が一番網羅性があるものと認識しているが、国税庁で管理する個人事業主の納税者番号は納税地が変更されると当該番号も変更する運用となっている。しかし、インボイス発行事業者の登録番号は恐らく変更されないはずである。国税庁に問い合わせる必要はあるが、インボイス登録番号はインボイス登録事業者

として登録されている事業者のみではなくて、実際には免税事業者についてもすでに付番されているはずである。個人事業主の識別子として利用できるのであればインボイス登録番号が網羅性のある番号となると思われる。デジタル庁で十分検討がされているのかもしれないが、このインボイスの登録番号を個人事業主の識別子とできないか。

事務局：「デジタル社会の実現に向けた重点計画」に記載されている「個人事業主の番号体系」については、デジタル庁に確認をしているところ。適格請求書発行事業者の登録番号については、一般に公開される情報の範囲が、氏名・登録年月日・登録番号等に限定されているため、同一氏名の人物が存在した場合に、個人事業主を一意に識別できるかという課題が残っており引き続き精査する必要がある

手塚座長：個人事業主の関係について事務局において整理されたい。

山内構成員：JIPDEC は 30 年以上前から日本産業標準調査会（JISC）からの委託を受けて組織の OSI オブジェクト識別子 8 桁の番号の発番事業を行ってきている。国内の認証局の事業者、いわゆる認定認証事業者も含め、多くのトラストサービスプロバイダーに対し JIPDEC が組織の OSI オブジェクト識別子の 8 桁を発番しているという事実がある。OSI オブジェクト識別子のレベル 4（組織）については、総務省が発番しているものもあると思うが、JIPDEC が発番しているものもかなりある。現在、電子署名法に基づく認定認証事業者のうち 5 社について、8 桁の組織の OID として、OSI オブジェクト識別子を発番している。電子証明書を発行する認証局を含めたトラストサービス全体で OID 体系を設定するか、e シール単独で OID 体系を設定するか検討すべきである。また、EU では、欧州標準化機関の作成する欧州標準を EN 規格としてしっかりと整備しているとともに ISO、IEC、ITU-T などの国際標準に基づく仕組みを活用している。日本の中でトラストサービス全体について議論する場合には、法令のあり方だけではなく、日本全体を代表する技術標準のあり方についても検討することが EU との関係で必要ではないか。

伊地知構成員：e シールに係る認証業務の定義案では、総務大臣が別に定める基準に適合するという表記になっている。タイムスタンプの場合には、告示・実施要項にすべての要件が全部書き込まれているが、そうではなく独立した文書が制定されるものと読み取った。要求事項を明確にするという観点で独立した文書を制定する方が良く、将来的に要求事項、技術標準等をどこで維持管理していくのか明らかにしたほうが良い。

事務局：今回示した定義案はイメージであり、技術基準の定め方については引き続き検討が必要である。

◆議題（３）「関係者ヒアリング」について株式会社三菱総合研究所小川氏より資料２－３に基づき説明が行われた。構成員・事務局からのコメント・質疑応答は以下のとおり。

境野構成員：①e シールの本質的なコメントではないかもしれないが、カーボンフットプリントのデータ共有は、今月から CBAM の報告対象に入っており、日本企業も近々の課題となっていると聞いている。②第三者認証機関によるカーボンフットプリントの計算方法を確認して、証明、保証するというユースケースも想定されているようなので、データを送る人（製造におけるサプライヤー）と渡す人（製造におけるベンダー）の間に第三者が入るといったユースケースも想定しておく必要がある。

伊藤構成員：データを受け渡していくときの真正性などを担保していくのに IRM やブロックチェーンで暗号化していく方法があるが、いずれの場合も中央に色々な情報があるという前提で仕掛けが作られてきているので、e シールの方が圧倒的に負担は少ないものだと信じている。

堅田構成員：ユースケースを選ぶときに、e シールによって保証できる情報と、実際に守りたいものを意識した論議が必要であると思う。例えば、ユースケースとして報告のあったカーボンフットプリントであれば、発出元その他、データ自体が改ざんされていないかという観点もある。確認したいポイントとして、部品メーカーが出した書類が本当にその会社が発行したものなのか。部品メーカーが出したものを改ざんしたり、勝手に捏造することを防止しているのか。そもそも CO₂ の排出量の測定方法やそれを測るやり方あるいは仕組み自体を、認証を取っている会社が保証したものなのか。など、いくつかの観点がある。機械から自動的に出ているデータを使う場合であれば、正しい機械からのデータに人手が加わっていないという確認をするために使うというケースもある。すべてが e シールの領域ではないとは思いますが、使い方如何により効果が大きく出てくるものがあるのではないかと考えている。

三菱総合研究所 小川氏：なりすましや改ざんの防止で使う。発出元やデータ改ざんの防止を目的としており、算出方法の正確さなどは別の問題と考えている。

堅田構成員：e シール等の活用として、誰が出したものなのか、本当にその数字が正しいか、を確認できることはいずれも重要である。第三者の認証機関が認証したものというようなサーティフィケーションの情報が合わせて必要になるケースもあると思われる。一つの情報に一つの e シールというだけでなく、こうしたユースケースで求められる観点で複合的に e シールを活用していく方法というのを見ていくとよいのではないかと。

若目田構成員：今後も事例等の何か報告があるのか、今回だけなのか。事例の分析の全体像がどうなっているのか。概観を知りたい。

三菱総合研究所 小川氏：今回は国内の事例に閉じて説明している。国際相互承認や国際的な事例、規制ではなく、具体的にビジネスにおいて生産性を上げるという観点も必要。今後もケースを拾いながら説明したい。

事務局：事例の分析については、今後も行っていきたいと考えている。

伊藤構成員：自動車リサイクルや家電リサイクルの届出について、今はほとんど紙で実施している。部品のトレーサビリティをほとんどの事業者が証明できない状態である。eシールを上手く使っていくことが重要と考える。

3 閉会

事務局から、次回の日程について説明。

次回日程：11月6日（月）15時～17時

以上