

# 電子商取引における電子署名 (2・完)

——グローバル化と国内法の関係——

大 仲 末 雄

(関連資料)

(資料) 1

国連文書

A/CN.9/493

一般配布

2001年5月17日

国連総会 国際商取引法に関する国連委員会

第34セッション 2001年6月25日－7月13日 ウィーン (討議用)

## 電子署名に関する UNCITRAL モデル法

——手引書付——

(試訳)

第1編

電子署名に関する UNCITRAL モデル法

(2001)

(2000年9月18～29日にウィーンで開催された第37セッションにおいて、電子商取引に関する UNCITRAL ワーキンググループによって承認された)

**第1条 適用範囲** 本法は、電子署名が商業的\*活動の文脈\*\*で使用される場合に適用する。ただし、消費者の保護を意図した法の規定を変更するものではない。

\*「商業的 (commercial)」という用語は、契約の有無にかかわらず、商業的性質のすべての関係から生じる事項を包含するように、広く解釈しなければならない。商業的性質の関係は次に掲げる取引を含む。ただし、これに限定するものではない。

物品またはサービスの供給または交換のための商取引、販売合意 (distribution agreement)、商事代理、ファクタリング、リース、請負、コンサルティング、エンジニアリング、ライセンス、投資、金融、銀行業、保険、宣伝 (exploitation) の合意または容認、ジョイント・ベンチャーその他の形態の業務提携、物品または旅客の航空、海上、鉄道または陸路による輸送。

\*\*委員会は、本法の適用可能性を拡張しようとする国に対して、以下の条文を提案する。

「本法は、電子署名を使用する場合に適用する。ただし、次に掲げる事情がある場合は、この限りではない。[……]」。

**第2条 定義** 本法の目的に対して、次の各号に掲げる用語の意味は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(a) 「電子署名 (Electronic signature)」とは、データ・メッセージに添付または論理的に組入れられた電子書式でのデータを意味する。それは、データ・メッセージに関連する署名者を識別するため、およびそのデータ・メッセージに包含される情報を署名者が承認するために使用することができる。

(b) 「証明書 (Certificate)」とは、署名者と署名生成データとの間のリンクを確認するデータ・メッセージその他の記録を意味する。

(c) 「データ・メッセージ (Data message)」とは、電子、光その他類

## 電子商取引における電子署名（２・完）

似の方法で作成、送信、受信または保存された情報を意味する。この方法には、電子データ交換（EDI）、電子メール、電報、テレックスまたはファックスを含む。ただし、これに限定するものではない。

- (d) 「署名者 (Signatory)」とは、署名生成データを保持し、かつ、その者自身のため、またはそれが代表する者のためのいずれかで行動する者を意味する。
- (e) 「証明サービス・プロバイダ (Certification service provider)」とは、証明書を発行し、かつ、電子署名に関連するその他のサービスを提供することができる者を意味する。
- (f) 「依存者 (Relying party)」とは、証明書または電子署名に基づいて法律行為をすることができる者を意味する。

**第 3 条 署名技術の平等な取扱** 本法は、第 6 条(1)項で規定した要件または適用可能な法の要件を満たす電子署名を生成する手法の法的効力を排除、制限または剥奪をするために適用してはならない。ただし、第 5 条はこの限りではない。

**第 4 条 解釈** (1) 本法は、その国際的由来およびその適用における統一推進の必要性、および信義の遵守を考慮して、解釈しなければならない。

- (2) 明示的に定めていない、本法によって規律される事項に関する問題は、本法が根拠としている一般原則に従って、解決しなければならない。

**第 5 条 合意による変更** 本法の規定は、合意によって、一部修正またはその効力を変更することができる。ただし、その合意が適用可能な法の下で法的効力がないか、または有効でないときは、この限りではない。

- 第6条 署名に関する要件の充足** (1) 法が人の署名を要求する場合において、関連合意を含むすべての事情に照らして、データ・メッセージが作成され、かつ、伝達された目的に対して、適切な電子署名と同程度に信頼することができる電子署名が用いられるときは、その要件は、データ・メッセージとの関係において満たされる。
- (2) 第(1)項で引用した要件が強行規定であるか否か、または法が単に署名の欠缺の効果を規定しているだけか否かに関係なく、前項を適用する。
- (3) 次の各号に掲げる要件を満たすときは、電子署名は、第(1)項に規定した要件を満たす目的に対して、信頼することができるものとみなされる。
- (a) 署名生成データは、それが使用された文脈の範囲において、他の者ではない、その署名者にリンクされること。
  - (b) 署名生成データは、署名時点で、他の者ではない、その署名者の管理下にあったこと。
  - (c) 署名した時点より後になされた電子署名に対する変更を検出可能であること。
  - (d) 署名を法的に要求する目的が、それが関係する情報の完全性に関する保証を提供することである場合には、署名後に、その情報に対してなされた変更を検出可能であること。
- (4) 前項は、次の各号に掲げる人の能力を制限するものではない。
- (a) 第(1)項に規定した要件を満たす目的に対して、電子署名の信頼性を他の方法で立証すべき人の能力。
  - (b) 電子署名が信頼できないことの証拠を提出すべき人の能力。
- (5) 本条の規定は、次に掲げる事項に対しては適用しない。[……]

**第7条 第6条の充足** (1) [公私に無関係に、有資格者として、制定国によって指定された人、機関または当局] は、電子署名が第6条の規

## 電子商取引における電子署名（２・完）

定を満たす決定をすることができる。

- (2) 前項の下でなされた決定は、認定された国際標準規格に従うものとする。
- (3) 本条は、国際私法の規定の運用に影響するものではない。

**第 8 条 署名者の行為** (1) 法的効力を有する署名を生成するために、署名生成データを使用することができる場合には、各署名者は、次の各号に掲げる行為をしなければならない。

- (a) その署名生成データの無権限使用を回避するために相当の注意をすること。
  - (b) 次に掲げる事項に該当するときは、過度の遅滞なく、電子署名のサポートにおけるサービスに依存することまたは提供することを、その署名者が合理的に期待してもよい者に通知すること。
    - (i) 署名者が、署名生成データが危険にさらされていることを知っていること。
    - (ii) 署名者の知っている事情が、署名生成データが危険にさらされているかもしれないという実質的なリスクをもたらしていること。
  - (c) 証明書が電子署名をサポートするために使用される場合には、その有効期間を通して証明書に関連を有するか、または証明書に含まれるべき署名者が行ったすべての重要な表示の正確さと完全性を保証するために、相当の注意を払うこと。
- (2) 署名者は、第(1)項の要件を満たせなかったときには、その責を負うものとする。

**第 9 条 証明サービス・プロバイダの行為** (1) 証明サービス・プロバイダが、署名としての法的効力に対して、使用することができる電子署名を、サポートするためのサービスを提供するときは、その証明サービス・プロバイダは、次の各号に掲げるところによるものとする。

- (a) 証明サービス・プロバイダの方針と実務に関して、証明サービス・プロバイダが行った表示に従って行為すること。
- (b) その有効期間を通して、証明書に関連しているかまたは証明書に含まれる証明サービス・プロバイダが行った、すべての重要な意思表示の正確さと完全性を保証するために、相当の注意をすること。
- (c) つぎに掲げる事項を、証明書から依存者が確かめることができる合理的にアクセス可能な方法を提供すること。
  - (i) 証明サービス・プロバイダの本人性。
  - (ii) 証明書が発行された時点で、証明書で確認された署名者が署名生成データを管理していたこと。
  - (iii) その署名生成データは、証明書が発行された時以前には、有効であったこと。
- (d) 関連がある場合には、証明書その他から、つぎに掲げる事項を依存者が確かめることができる、合理的にアクセス可能な方法を提供すること。
  - (i) 署名者を特定するために使用した手法。
  - (ii) 署名生成データまたは証明書を使用する可能性がある目的または価値に関する何らかの制限。
  - (iii) 署名生成データが有効であって、危険にさらされていないこと。
  - (iv) 証明サービス・プロバイダが規定した責任の範囲または程度に関する制限。
  - (v) 第8条第(1)項(b)号に従って署名者に通知をすべき方法が存在するか否か。
  - (vi) 適時に失効サービスが提供されるか否か。
- (e) 本条第(1)項(d)号(v)の下でのサービスが提供される場合には、第8条第(1)項(b)号に従って署名者に対する通知をすべき方法を提供すること。また、(d)号(vi)の下でのサービスが提供される場合には、適時に失効サービスが得られることを保証すること。

## 電子商取引における電子署名（２・完）

- (f) そのサービスの遂行において、信頼できるシステム、信頼できる手続きおよび信頼できる人材を利用すること。
- (2) 証明サービス・プロバイダは、第(1)項の要件を満たさなかったときは、その責を負うものとする。

**第10条 信頼性** 前条第(1)項(f)号の目的に対して、証明サービス・プロバイダが利用する範囲、システム、プロシージャおよび要員が信頼できるか否かの決定において、つぎの各号に掲げる要素に関係を持たせることができる。

- (a) 資産の存在を含む財源および人材。
- (b) ハードウェアおよびソフトウェア・システムの品質。
- (c) 証明書の処理手続きおよび証明書の申請ならびに記録の維持。
- (d) 証明書で確認された署名者および潜在的依存者に対する情報の有用性。
- (e) 独立機関による監査の規則性および範囲。
- (f) 上記に従うことまたは上記が存在したことに関する、国、認可機関または証明サービス・プロバイダによる宣言の存在。
- (g) その他の関連要素。

**第11条 依存者の行為** 依存者は、つぎの各号に掲げる事項を実施しなかったことに起因する法律効果に対する責めを負うものとする。

- (a) 電子署名の信頼性を検証するための合理的な措置をすること。
- (b) 電子署名が証明書によってサポートされる場合には、以下に対する合理的な措置をすること。
- (i) 証明書の有効性、一時停止または失効について検証すること。
- (ii) 証明書に関する制限を調査すること。

**第12条 外国証明書および電子署名の認定** (1) 証明書または電子署名

が法的に有効か否かの決定、またはその範囲の決定について、つぎの各号に掲げる事項は無関係とする。

- (a) 証明書が発行されたか、または電子署名が生成または使用された地理的な場所。
- (b) 発行人または署名者の営業所の地理的な場所。
- (2) [制定国] 外で発行された証明書は、それが実質的に同等なレベルの信頼性を提供するときは、[制定国] 内で発行された証明書と同じ法的効力を、[制定国] において有するものとする。
- (3) [制定国] 外で生成または使用された電子署名は、実質的に同等なレベルの信頼性を提供するときは、[制定国] 内で生成または使用された電子署名と同じ法的効力を、[制定国] において有するものとする。
- (4) 証明書または電子署名が、第(2)項または第(3)項の目的に対して、実質的に同等なレベルの信頼性を提供するか否かの決定において、その証明書または電子署名が、認定された国際標準規格その他の関連要素に関係を有するものとする。
- (5) 第(2)項、第(3)項および第(4)項にもかかわらず、ある種の電子署名または証明書の使用について、当事者間で合意した場合には、その合意は、適用可能な国内法の下で無効でない限り、国境を越えた認定の目的に対して十分であると認定されるものとする。

## 第2編

### 電子署名に関する

#### UNCITRAL モデル法の制定に対する手引書 (2001)

#### 本手引書の目的

1. 電子署名に関する UNCITRAL モデル法 (以後、「モデル法」または「新モデル法」という) の準備および採用の過程において、国連国際



## 電子商取引における電子署名（2・完）

商取引法委員会（UNCITRAL）は、法律を近代化する途上にある国に対して、モデル法がより効果的なツールであると考え、モデル法の使用を支援するため、およびモデル法制定の背景情報および説明情報を各国の行政府および立法府に提供するために、手引書を作成した。本手引書は、モデル法の準備作業から多く得られたもので、裁判官、仲裁者、実務家および学者など、条文の他のユーザに役立つものと考えている。これらの情報は、変更が必要な特殊な国の事情にも適合するように考えてあり、条文の規定を変えなければならないと考える国にも役立つことになろう。この手引書の目的は、提示された情報が、モデル法の目的を達成するために、モデル法にそれが規定された理由を説明することである。

### 2. (省略)

## 第1章 モデル法に対する序論

### I. モデル法の目的と由来

#### A. 目的

3. 手書き署名その他の伝統的な認証手続きの代わりに、電子認証技術の使用が増加し、そのような近代技術（一般的に「電子署名」と呼ばれる）を使用することから生じる法律効果について、その不確実性を通減するための特定の法体制、しかも、国際的に統一または調和の取れた法体制が必要である。
4. 新モデル法は、技術的信頼性と法的効力との間のリンケージを提供し、電子環境における署名機能を実現するために、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法（混乱を回避するために、以下においても、フルタイトルで呼ぶこととする）の7条に基づく基本原則の上に構築し、より効果的に電子署名の問題を記述するために近代的で、調和のとれた、そして公正な法体制を確立しようとしている国を、支援することができるようにデザインした。新モデル法は、確かな電子署名技

術に依存するけれども、法的に重要な取引の信用を増進することを意図している。さらに、電子署名の使用にかかわる可能性のある様々な当事者（すなわち、署名者、依存者および第三者証明サービス・プロバイダ）に対する、一組の適切な、柔軟性のある基本的行動規範を確立することによって、モデル法は、サイバースペースにおけるより調和の取れた商慣習を形成するのを支援する。

5. 紙ベースの文書のユーザとコンピュータ・ベースの情報のユーザに対して、電子署名の使用を可能または容易にすること、そして両者に同等の扱いを提供することを含む新モデル法は、国際貿易における経済性および効率を促進する目的に対して本質的なものである。新モデル法は、媒体中立の立場を採っている。電子商取引に関する UNCITRAL モデル法でも使用された媒体中立のアプローチは、情報を書き加える可能性がある媒体に無関係に、情報を作成、保存または通信する実情のすべての範囲に対して、原則として規定することを意図している（電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の制定に関する手引書24項参照）。「媒体中立環境」という用語は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法で使用したように、紙媒体によってサポートされる情報と、電子的に伝達または保存される情報との間で、差別しないという原則を反映している。新モデル法は、電子的に情報を伝達または保存するために、使用することができる様々な技術の中で、差別があってはならないという原則を反映する。この原則は、「技術中立性」と呼ばれる。

## B. 背景

- 6.～11. (省略)

## C. 経過

- 12.～25. (省略)

## II. 法に調和させるツールとしてのモデル法

26. 新モデル法は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法のように、国内法に組入れようとする国に対して、推奨する形式の法律条文になっている。新モデル法は、国際私法の規定の正常な運用を妨げようとするものではない（下記の136項参照）。一般的に、モデル法は国際条約と違って、その制定途上にある国が国連またはそれを既に制定しているその他の国に通知する必要はない。
27. 自国の法システムに新モデル法を組入れる際に、できるだけ変更を少なくして、統一条文を守るのが望ましいけれども、その規定のいくつかを変更または省略することができる。これに対し、条約の場合には、当事国による統一条文に対して行われる変更の可能性（通常「留保条項」呼ばれる）が大きく制限される。特に、取引法条約は、通常、留保条項を完全に禁止するか、またはごく僅かに特定のものだけを許容するにすぎない。
28. 公開鍵インフラストラクチャ (PKI) の確立を含む電子署名問題に関する法律を準備している国に対して、新モデル法のある規定は、PKI 問題および PKI 専門用語に留意して準備した国際文書の手引書を提供している。新モデル法は、独立した認証局に依存する PKI システムと、そのような独立の第三者が電子署名プロセスに関与しない電子署名システムとに対して、共通の基盤を提供する。あらゆる場合に、新モデル法は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条に例示した、柔軟な評価基準の有用性を制限することなく、電子署名の法的効力に関して、確実性が増加することになる。

### III. 電子署名に関する総説

#### A. 署名の機能

29. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条は、紙ベース環境における署名の機能の認識に基づいている。手書きの署名によって伝統的に果たされた機能は、人を特定すること、署名行為におけるその

人の個人的な関与について、确实性を提供すること、文書の内容にその人を関連づけること、の3つである。さらに、署名された文書の性質に関して、署名がさまざまな機能を果たすことができる。

30. 電子環境においては、メッセージの正本は、副本との区別がつかず、手書きの署名の提供がなく、そして紙に書いたものではない。電子書式の情報は、検知されることなしに、容易に傍受および変更することができ、そして多数の取引を高速で処理することができるように、詐欺の可能性を無視することができない。現在、市販されているかまたは開発中の様々な技術の目的は、手書き署名の特性として確認された機能について、電子環境においても果たすことができる技術手法を提供することである。そのような技術は、広く「電子署名」と呼ばれている。

#### B. デジタル署名その他の電子署名

31. 新モデル法で電子署名に関する統一規定の範囲を定義するために、UNCITRAL が調査した、現在使用されているかまたは開発中の様々な電子署名技術の共通の目的は、紙ベースの環境（例えば、捺印または日付印）で使用されていた(1)手書きの署名、(2)その他の種類の認証メカニズムに対して、機能的に同等なものを提供することである。同じ技術は、署名の機能から得られるけれども、紙ベースの環境と厳格に同等物としては対応していない電子商取引の領域においては、付加機能を果たすことができる。
32. 電子署名問題に関する立法を準備している多くの国が、UNCITRAL の手引書を待ち望んでいる。PKI 問題および PKI 専門用語集に焦点を合わせることに UNCITRAL が決定したことに対して、1つの PKI モデルに、3つの異なるタイプの当事者（署名者、証明サービス・プロバイダおよび依存者）間の相互作用がかかわっている。しかし、他の複数のモデルが既に市場で一般的に使用されているので、特定のモデルに焦点を当てずに、PKI 環境において果たされる機能に焦

点を当てれば、類似の機能が非 PKI 電子署名技術においても役立つ範囲にまで、媒体中立のルールを展開することが容易になる。（一部省略）

ア．公開鍵暗号以外の技術に依存する電子署名

33. 公開鍵暗号に基づく「デジタル署名」の他にも、「電子署名」メカニズムのより広い概念でカバーされるその他の様々なデバイスが存在する。そのメカニズムは、手書き署名の上記の機能の1つ以上を遂行するという観点から、既存のまたは将来において、使用することが考えられるものである。例えば、ある技術は、手書き署名に基づき、バイオメトリック・デバイスを通して実行する認証に依存する。そのようなデバイスにおいては、署名者は、特殊なペンを使用して、コンピュータ・スクリーン上またはデジタル・パッド上に、手で署名する。つぎに、手書きの署名は、データ・メッセージに付加され、認証目的で受け手による表示が可能なコンピュータで分析され、1組の数値として保存される。そのような認証システムは、手書き署名のサンプルが、バイオメトリック・デバイスで事前に分析、および保存されていることを前提条件とする。その他の技術としては、個人識別番号 (PINs)<sup>(1)</sup>、手書き署名のデジタル版<sup>(2)</sup>、「OK ボタン」のクリックなど<sup>(3)</sup>、その他の手

---

(1) 訳注：PIN には、例えば、IC カードなどに組込んだ、文字および数字を組合わせた複雑な符号、またはクレジットカードやキャッシュカードに組込まれた口座番号などと、暗証番号などとの組合わせよりなるものがある。IT 政府で用いられる、いわゆる国民総背番号に対応する符号もこれにあたる。

(2) 訳注：手書き署名の筆跡の形状、筆圧その他の特徴を符号化、デジタル化して、手書き署名において署名者を識別するのと同等の効果を実現するものである。

(3) 訳注：個人情報または秘密情報を入力するとき、または暗号化されたこれらの情報を複合化するときに、これを表示することの許可を得るために質問文を表示し、OK または NO のボタンをクリックさせる。このときに、暗証番号を入力させたり、PIN を書込んだフロッピーディスクを挿入させたりすることがある。

法の使用に関するものがある。

34. デジタル署名その他の形式の電子署名の両方を、使用し易くすることができる統一法を開発するために、UNCITRAL は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の高い一般性と、所定の署名技術を扱うときに必要になる特定性との間の中間的なレベルで、電子署名の法律問題を扱おうと試みた。電子商取引に関する UNCITRAL モデル法における媒体中立性に従った新モデル法に対して、電子署名の手法の使用を躊躇させるような解釈をすべきではない。

イ. 公開鍵暗号<sup>(4)</sup>に依存するデジタル署名

(訳注：これについては、本文の記述と重複する部分が多いので、ここでは、61を除いて、省略する)

35. (省略)。

(a) 技術概念と専門用語

(i) 暗号

36. 37. (省略)。

(ii) 公開鍵と個人秘密鍵

38. 39. (省略)。

(iii) ハッシュ関数

40. (省略)。

(iv) デジタル署名

41. 42. (省略)。

(v) デジタル署名の検証

43. 44. (省略)。

(b) 公開鍵インフラストラクチャ (PKI) と証明サービスのサプライア

45. ~49. (省略)。

(i) 公開鍵インフラストラクチャ (PKI)

---

(4) このデジタル署名システムの機能の記述は、多くの要素が ABA デジタル署名ガイドライン、p.8~17 に基づいている。

50.～52.（省略）。

(ii) 証明サービス・プロバイダ

53. 60.（省略）。

61. モデル法の準備過程において、認証サービス・プロバイダの信頼性を評価するときに計算に入れることができるものとして、つぎに示す要素が考えられた。

- (1) 独立性（すなわち、基本的な取引における金銭上その他の利害がないこと）、
- (2) 損失に対する責任を負担させられる危険に耐えうる財源と資金調達力、
- (3) 公開鍵技術における専門的能力および適切な安全手続きの熟知、
- (4) 耐用年数（認証局が、訴訟または財産問題の文脈で、基本的な取引が完結した何年も後に、証明または復号化鍵に関する証拠を作成することを要求される可能性がある）、
- (5) ハードウェアおよびソフトウェアの承認、
- (6) 独立の主体者（訳注：独立の第三者）による監査と監査記録の保存、
- (7) 不測の事態に対応する計画（例えば、「災害復旧」ソフトウェアまたは鍵エスクロウ（条件付第三者預託））の存在、
- (8) 人事（人選と管理）、
- (9) 認証サービス・プロバイダ自身の個人秘密鍵に対する保護の取決め、
- (10) 内部のセキュリティ、
- (11) 利用者に対する通知を含めて、運営終了に関する取決め、
- (12) 保証と代理（付与または除外）、
- (13) 責任限度、
- (14) 保険、
- (15) 他の認証局との相互運用性、

(16) 失効手続き（暗号鍵が滅失または危険にさらされるかもしれない場合）。

(c) デジタル署名プロセスの概要

62. (省略)。

#### IV. モデル法の主な特徴

##### A. モデル法の法的性質

63. 新モデル法は、それが電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条から直接に導き出さなければならず、かつ、データ・メッセージに含まれる情報の、人を「確認するために使用した手法」および「その人の承認を表示するため」の確かな概念に関して、詳細な情報を提供する方法として考慮されなければならない（一部省略）。

64. 法律文書が如何なる形式を取るかという、問題および内容に対する形式の関係を考え、電子署名に関する法律の制定を考えている国に対して、如何なる形式にすべきであるかに関して、契約上の規定、法律上の規定またはガイドラインを含めて、異なった手法を示した。条文は、立法上の規定のセットとして、単なるガイドラインとしてではなく、手引書付で準備された（一部省略）。

##### B. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法との関係

###### ア. 個別の法律文書としての新モデル法

65. 新規定は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の拡張版、例えば、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の新第III編の形式で組入れることができるけれども、結局、新モデル法は、別個の法律文書として制定された。（要旨のみ記述）

###### イ. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法に完全に従った新モデル法

66. 新モデル法の起草過程においては、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の内容と用語の両方で一貫性を保証するために、すべ



## 電子商取引における電子署名（2・完）

での努力がなされた。電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の一般規定は、新文書で複製された。これらは、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の1条（適用範囲）、2条(a)項(c)号および(e)号（「データ・メッセージ」、「発信元」および「名宛人」の定義）、3条（解釈）、4条（合意による変更）および7条（署名）である。

67. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法に基づいて、新モデル法は、特に、伝統的な紙ベースの概念および実務の機能的な同等性が差別されることがない媒体中立の原則、アプローチ、および当事者自治に対する広範な依存を反映することを意図している。それは、「開かれた」環境（すなわち、当事者が事前の合意なしに電子通信する場合）における最低標準規格として、および「閉じた」環境（すなわち、当事者が電子手法による通信が従うべき既存の契約規定および手続きに拘束される場合<sup>(5)</sup>）におけるモデル契約規定または債務不履行規定として、の両方での使用を意図している。

### ウ. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条との関係

68. 新モデル法の6条において、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条を引用したことは、法的効力を与える目的に対してある文書に署名しなければならないという、法の強行要件を満たすために電子署名が使用された事情に対して、新モデル法の適用範囲を制限していると解釈すべきであるという見解が、新モデル法の準備過程で表明された。その見解の下では、ほとんどの国の法が、商行為に使用される文書に関して、そのような要件をわずかに含んでいるだけであるので、新モデル法の適用範囲は極めて狭いものであった。それに応え

---

(5) 訳注：いわゆるインターネット・システムなど、不特定多数との間で情報交換ができるシステムをオープンな通信システムといい、いわゆる EDI など、特定の当事者間でのみ情報交換を行うことができるシステムをクローズドな通信システムという。情報を秘密にするために、前者に対しては、当事者を特定するために、非対称暗号などの特殊な暗号システムが必要で、後者に対しては、対象暗号だけでも十分である。

るために、6条（および、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条）のそのような解釈が、「法」という語は、制定法あるいは規則だけではなく裁判で創出される法その他の手続き法をも包含するものと理解すべきである」という、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の施行に対する手引書の68において、委員会が採用した「法」という語の解釈と矛盾しているということが、一般的な合意であった。事実上、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法7条および新モデル法6条の両方の適用範囲は、商行為の文脈で使用されるほとんどの文書が、書面での証明に関する証拠法の要件に、実務的に直面し（<sup>6</sup>）であるから、特別に広い。

C. 技術的制約によって補足されるべき「枠組」の規定および契約

69. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法に対する補足として、新モデル法は、電子署名を使用し易くするために、不可欠な原則を提供することを意図している。しかし、制定国が、規則の制定を決定しなければならぬときは、制定国が、ユーザによる電子署名システムの運用における柔軟性を保持する必要性に対して、特別の注意をしなければならない。商慣習は、自発的な技術標準プロセスに関する長年にわたり信頼されている。そのような技術標準は、製品仕様、エンジニアリングおよびデザイン上の基準、および将来の製品の研究開発

---

(6) 訳注：電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の手引書68は、「1編のII章のその他の条項において、8条の初めの語句における用語「法」が制定法または規定の法のみならず、裁判によって創出された法その他の手続き法をも包含するとして理解されるべきである。あるコモンロウの国において、用語「法」が、通常、コモンロウ規範としての法的要件と対照的に解釈される場合には、モデル法の文脈においては、用語「法」が、それらの様々な法源を包含することを意図していることに注意しなければならない。しかしながら、モデル法で使用されるように、「法」は、ある国の法の一部になっていない、そして、ときとして「商事法＝“lex mercatoria” or “law merchant”」などの表現によって、多少不正確に引用される法の領域を含むことを意味していない。」としている。

## 電子商取引における電子署名（2・完）

に関するコンセンサスの基盤を形成する。柔軟性を保証するために、そのような商慣習は、相互運用性を容易にする視点で、オープンな標準規格の推進、および国境を越えた認定の目的の支援に依存する（12条で記述したように）。国は、国内の規則に組入れられたかまたは規則により認可された仕様と、自発的な技術標準プロセスとの間の関係に關して、正当に扱うことを希望することができる（一部省略）。

### 70. (省略)

#### D. 電子署名の法的効力に従って追加された確実性

71. 新モデル法の主な特徴の一つは、電子署名の認定に対して手書きの署名と機能的に同等として、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条に規定されている柔軟な評価基準の運用に対する確実性を付加していることである。電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条は、次のように規定している。

- 「(1) 法が人の署名を要求する場合には、つぎの各号に該当するときは、その署名要件は、データ・メッセージに関連して満たされる。
- (a) 手法が、データ・メッセージに含まれる情報のその人を識別し、かつ、その人の承認を示すために使用されること。
  - (b) その手法は、関連合意を含む、すべての情況に照らして、データ・メッセージが作成または通信された目的に対して適切であったと同様に信頼できること。
- (2) 署名要件が義務の形式であるか否かにかかわらず、また、法が署名の欠除に対して生じる効果を単純に規定しているか否かにかかわらず、第(1)項が適用される。
- (3) 本条の規定は、以下に適用しない。[「……」]。

72. 本条は、紙ベースの環境における署名の機能の認定に基づいている。

73. 認可を要するメッセージは、それが紙の文書に特有の方法で認可されなかったという唯一の理由で、法的価値を否定してはならないことを保証するという観点で、本条は、包括的な手法を採用する。それは、

データ・メッセージが十分な確実性を持って立証されたとみなされ、電子商取引に対するバリアを、現に提示する署名要件に直面して、執行可能な一般的な条件を定める。本条は、署名の2つの基本機能、すなわち、文書の作成者の確認およびその作成者が、その文書の内容を承認したことの確認に焦点を当てる。電子環境において、署名の基本的な法的機能が、データ・メッセージの発信元を識別し、かつ、その発信元によるデータ・メッセージの承認を確認する手法を経由して実行されるという原則を、(1)項(a)号が規定している。

74. 本条(1)項(b)号は、(1)項(a)号の下で使用される識別の手法によって達成されるべき安全のレベルに対する柔軟なアプローチを確立する。(1)項(a)号の下で使用される手法は、データ・メッセージの発信元と名宛人との間の合意を含むすべての事情に照らして、データ・メッセージが作成または通信される目的に対して適切であるのと同様に信頼できなければならない。
75. 本条(1)項の下で使用された手法が適切であるか否かの決定において、考慮に入れることができる法的、技術的および商業的要素は、つぎに示す事項を含む。
- (1) 当事者各人が使用する設備の洗練度。
  - (2) その商業活動の性質。
  - (3) 商取引が当事者間で行われる頻度。
  - (4) 取引の種類と量。
  - (5) 所定の法律と規制の環境における署名要件の機能。
  - (6) 通信システムの能力。
  - (7) 仲介者による認証手続き規定の遵守。
  - (8) 仲介者が利用可能にした認証手続きの範囲。
  - (9) 商習慣と実務の遵守。
  - (10) 未認可メッセージに対する保険適用メカニズムの存在。
  - (11) データ・メッセージに含まれる情報の重要性和価額。

- (12) 識別の代替方法の有用性と実施費用。
  - (13) 手法が合意されかつデータ・メッセージが通信された時点で、関連産業または関連分野において識別手法の承認または非承認の程度。
  - (14) その他の関連要素（電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の施行に対する手引書53および56～58）。
76. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条(1)項(b)号, 新モデル法の6条および7条で表明した柔軟な評価基準に基づいて, 技術的信頼性の客観基準を満たす電子署名をすることにより, 早期に法的効力を有する決定をすることができるメカニズムを確立するという利益がある。電子署名が手書きの署名と機能的に同等であることの認定に関して, 確実性が達成された時点によって, モデル法は2つの異なる体制を確立する。第1のより広い体制は, 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条で記述していることである。それは, 手書きの署名に対する法律要件を実現させるために使用することができる「手法」を認定する。そのような「手法」の法的効力は, 手書きの署名と同等として, 事実認定者に対する, その「信頼度」の論証に左右される<sup>(7)</sup>。第2のより狭い体制は, モデル法によって創出されたものである。それは, モデル法で規定された技術的信頼性の基準を満たしているとして, 国当局, 民間認可団体または当事者自身が認定することができる, 電子署名の手法を考えている。そのような認定の利点は, 彼らが電子署名技術を実際に使用する前に, 確実性を電子署名技術のユーザにもたらすことである。

**E. かかわった当事者に対する行為の基本規定**

77. モデル法は, 電子署名システムの運用にかかわった, 様々な当事者に影響する可能性がある, 責任の問題の細目を取扱わない。その問題は, モデル法以外の適用される法に残される。ただし, モデル法は,

---

(7) 訳注: 事実認定者 (a trier of fact=裁判官または陪審員) の裁量範囲が広い。

その当事者，すなわち，署名者，依存者および証明サービス・プロバイダの行為を評価する基準を提供する。

78. 署名者に関して，モデル法は，署名者とその電子署名生成データに関して，相当な注意をなすべきであるという基本原則について詳しく規定した。署名者は，その署名生成データの無権限使用を回避するために，相当な注意をすることが期待される。デジタル署名は，それ自体では，実際に署名した人が署名者であることを保証しない。せいぜい，デジタル署名は，それが署名者に帰属することの保証を提供するにすぎない。署名生成データが危険にさらされていたことを，署名者が知っているか知るべきであった場合には，その電子署名に依存またはその電子署名のサポートでのサービスの提供を，合理的に期待する可能性がある人に対して，署名者は過度の遅延なしに通告しなければならない。証明書を電子署名のサポートのために使用する場合には，証明書で署名者によってなされた，すべての重要な表示の正確さと完全性を保証するために，署名者は，相当な注意をすることが期待される。
79. 依存者は，電子署名の信頼性を検証するために，合理的な手段を講ずることが期待される。電子署名が証明書によってサポートされる場合には，依存者は，証明書に関して，証明書の有効性，一時停止または失効を検証し，そしてなんらかの制限を守るために，合理的な手段を講じなければならない。
80. 証明サービス・プロバイダの一般的な義務は，信頼できるシステム，プロシージャおよび要員を利用すること，サプライア（訳注：署名者）がその方針と実務に関してなす表示に従って行動することである。さらに，証明サービス・プロバイダは，それが証明書と関連させる重要な表示の正確さと完全性を保証するために，相当な注意をなすことが期待される。証明書にて，サプライアは，依存者に対して，サプライアの識別を可能ならしめる，不可欠な情報を提供しなければならない。

## 電子商取引における電子署名（２・完）

サプライアは、つぎのことをも表示しなければならない。

- (1) 証明書で確認される署名者は、証明書発行時点で署名生成データを管理していたこと。
  - (2) 署名生成データは、証明書発行日以前に有効であったこと。  
依存者の利益のために、証明サービス・プロバイダは、つぎの事項に関して、補助情報を提供しなければならない。
    - (1) 署名者を識別するために使用する手法。
    - (2) 署名生成データまたは証明書を使用しうる目的あるいは価値に関する制限。
    - (3) 署名生成データの運用条件。
    - (4) 証明サービス・プロバイダの責任の範囲に関する制限。
    - (5) 署名者に対して、署名生成データが危険にさらされていることを告知する方法が存在するか否か。
    - (6) タイムリーに失効サービスが提供されるか否か。
81. 証明サービス・プロバイダによって利用されるシステム、手続きおよび人材の信頼性の評価に対しては、モデル法は、明示要因の無制限のリストを提供する。

### F. 技術的中立の枠組

82. 技術革新のペースに合わせて、モデル法は、使用した技術の如何にかかわらず電子署名の法的認定に関する基準を提供する（使用技術には、例えば、非対称暗号に依存するデジタル署名、バイオメトリック・デバイス（手または顔の幾何学模様、指紋読取、音声認識または網膜走査などの何れかの物理的特性によって個人の識別を可能にする）、対称暗号、個人識別番号（PINs）の使用、スマートカードまたは署名者が保有していたその他のデバイスを通して、データ・メッセージを認証する方法としての「真正性を示すもの」、手書き署名の筆力計測での、デジタル方式版の使用、「OK ボックス」をクリックすることなど、その他の手法がある）。提示された様々な技術は、システム・リスクを減

小さくするために組合せて使用することができる。

#### G. 外国の電子署名の同等な取扱

83. オリジナルの所在地が、制定途上国における外国の証明書、または電子署名の法的効力認定の可否、および範囲決定の要素であってはならないということを、モデル法は、基本原則として設定する。証明書または電子署名の法的効力の有無、またはその範囲の決定は、証明書または電子署名が発行された場所によるべきでなく、その技術信頼度によるべきである。その基本原則は、第12条において規定している。

### V. UNCITRAL 事務局からの支援

#### A. 法律起草における支援

84. そのトレーニングと支援活動の文脈において、UNCITRAL 事務局は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法に基づいた立法の準備に対して、技術相談で各国を支援する。他の UNCITRAL モデル法(すなわち、国際商事調停に関する UNCITRAL モデル法、国際信用譲渡に関する UNCITRAL モデル法、物品、建造物、およびサービスの購入に関する UNCITRAL モデル法、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法および域外破産 (Cross-Border Insolvency) に関する UNCITRAL モデル法) に基づいた法律を考えているか、または UNCITRAL が準備した国際貿易法条約のひとつに付随させることを考えている政府に対して、同じ支援をする。
85. UNCITRAL が開発した、本モデル法その他のモデル法および条約に関する、更なる情報は、事務局から入手することができる。宛先は下記のとおりである。

International Trade Law Branch, Office of Legal Affairs

United Nations Vienna International Centre

P. O. Box 500 A-1400, Vienna, Austria

Telephone: (+43-1) 26060-4060 or 4061



電子商取引における電子署名（2・完）

Telecopy: (+43-1) 26060-5813

Electronic mail:uncitral@uncitral.org

Internet Home Page:http://www.uncitral.org

**B. モデル法に基づく法律の解釈に関する情報**

86. (省略)

**第 II 章 逐条解説**

**タイトル 「モデル法」**

87. 本法律文書(本法)は、その準備中常に、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法と対等条件で扱われ、かつ、法的な性質を共有すべきであり、同法に対する追加(事項)として想定されていた。(訳注:重複を避けるため、ここでは、条文の掲載を省略する)

**第 1 条 適用範囲**

**総説**

88. 本条の目的は、モデル法の適用範囲の輪郭を示すことである。特定の電子署名または認証技術が適用されるか否かにかかわらず、モデル法は、電子署名を使用する実際の事情の全範囲を対象とする原則を提供するアプローチを用いた。モデル法の適用範囲を制限する方法によって、ある種の形式または媒体を除外するか、または特定の形式または媒体に限定すれば、実務上の困難をもたらすかもしれない、「媒体中立」の原則を提供する真の目的に反する。「デジタル署名」すなわち二重鍵暗号の適用によって得られる電子署名が、特に広く普及している技術である。それにもかかわらず、電子商取引に関する UNCITRAL ワーキンググループは、技術中立の原則を遵守した。

**脚注\***

89. モデル法の焦点は、商業の領域で遭遇する事情のタイプに関してであって、それが取引と財務での関係の背景に対して準備されていた表示をモデル法が含んでいるべきである。そのため、本条は、「商業的活

動」を参照し、それによって意味する関連指示事項を脚注\*において規定している。商法の個別の条文が存在しない国に対して特に役立つかもしれないかかる指示が、一貫性のために、国際商事調停に関する UNCITRAL モデル法の1条に対する脚注（電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の1条に脚注\*\*\*\*として複製されてもいる）において、モデル化された。法律の条文中での脚注の使用が、立法上の実務として許容されない国もあろう。モデル法を制定しているそのような国の当局は、条文の本文自体に脚注の内容を含めることもできる。

脚注\*\*

90. モデル法は、法的に有意義な電子署名が添付されているすべての種類のデータ・メッセージに適用され、かつ、モデル法は、商域外で電子署名を使用することができるように、制定国がモデル法の適用範囲を拡張するのを妨げるべきではない。例えば、モデル法の焦点は、電子署名のユーザと公共企業体との関係に関してではないが、しかし、モデル法は、そのような関係に適用しえないものでもない。脚注\*\*は、商域を超えて、モデル法の範囲を拡張することが適切である、と考える制定国によって可能な使用法、代替表現法を提供する。

消費者保護

91. 情報システム使用のある側面を規律する可能性のある、特別な消費者保護法を制定している国がある。そのような消費者立法に関して、従前の UNCITRAL の法律文書（例えば、国際信用譲渡に関する UNCITRAL モデル法および電子商取引に関する UNCITRAL モデル法）の事例がある。この文書は、消費者保護の文脈で生じる可能性がある問題に対して、特別な注意をしないでモデル法を起草したという表示を付すべきであった。同時に、特に、モデル法の規定が、各制定国の法律による消費者保護に関して、有益である可能性があるので、消費者にかかわる事情が、一般規定の方法で、モデル法の適用範囲から除外されなければならない理由がない。その結果、本条は、そのよ

## 電子商取引における電子署名（2・完）

うな消費者保護法が、モデル法の規定に優先しうることを認めている。立法者が、所定の国の消費者取引に関するモデル法の有益な効力に関して、別の結論に達したときは、モデル法を制定している法律の部分の適用範囲から、消費者を除外することを考えてもよい。個人または団体が「消費者」とみなされる問題は、モデル法以外の制定国の適用可能な法で処理される（訳注：国内法が優先する）。

### 国際および国内取引における電子署名の使用

92. モデル法を可能な限り広く適用することを推奨する。電子署名を国際的に使用することに関して、その適用範囲を制限する方法より、モデル法の適用除外においては、特別の注意をなすべきである。そのような制限をすれば、モデル法の目的を完全に達成することができないように見えるかもしれないからである。その上、必要があれば（例えば、公共政策の目的に対して）、電子署名の使用を制限すべきモデル法の下で利用可能な様々な手続きが、モデル法の適用範囲の制限をする必要性をより少なくするかもしれない。モデル法が規定すべき法的確実性が、国内および国際の両方の取引に必要である。国内で使用される電子署名と、国際的商取引の文脈で使用される電子署名との間の差異が、電子署名の使用を規律しており、その結果、そのような技術の使用に対して、重大な障害を創出するという、制度の二重性をもたらす可能性<sup>(8)</sup>がある。

### 第2条 定義

#### 「電子署名」の定義

#### 手書き署名と機能的に同等としての電子署名

93. 「電子署名」の概念には、様々な法システムで見られる「署名」への

---

(8) 訳注：各国は、国内法を本モデル法および手引書と矛盾しないように制定するのが望ましく、消費者保護に関しても、外国の制度と矛盾しないように、国際機関などの場での多国間で協議を通して調整し、かつ、十分に自国消費者を保護しうるように規定しなければならない。

様々なアプローチに対して、共通点が最も少ない法的効力、署名者の識別および署名する意図に関して、手書き署名のすべての伝統的な使用範囲が含まれる。したがって、情報の承認を示すことができる電子署名を定義することは、手書きの署名に対して等価なものを生成することができるものとして、与えられた技術の認定に関する技術的な前提条件を確立することになる。定義は、一般的に「電子署名」と呼ばれる技術が、法的に重要な署名を生成すること以外の目的にも、使用することができるという事実を無視しない。定義は、手書きの署名と機能的に同等なものとして、電子署名の使用に関する本モデル法の中核を、単純に説明している。

#### 電子署名の可能なその他の用途

94. 「署名」の法的概念と、法的に重要な署名の作成にかかわる必要がない実務を包含する技術用語、「電子署名」の技術的概念との間に、一線を画すべきである。法的に有意な署名の作成に対して、および他の認証または識別の機能に対して、同じ技術ツールを使用することによって生じる可能性のある混乱のリスクに、ユーザは注意すべきである。

#### 「証明書」の定義

##### 定義の必要性

95. 用語「証明書」は、電子署名のあるタイプの文脈で使用されたように、そしてモデル法で定義したように、人がある事実を確認する文書の一般的な意味とは、少し異なるだけである。唯一の相違点は、証明書が紙書式ではなく電子書式であるということである。しかしながら、「証明書」の一般概念が、すべての法システムにおいて、さらに、すべての言語において存在しないので、モデル法の関連で定義に含めることは有用である。

##### 証明書の目的

96. 証明書の目的は、署名生成データと署名者との間のリンクを認定、明示または確認をすることである。署名生成データが作成されたとき

に、そのリンクが創設される。

#### 「署名生成データ」

97. デジタル署名でない電子署名の文脈において、「署名生成データ」という用語は、電子署名を生成するプロセスにおいて生じる署名者の電子署名とその人との間での、安全なリンクを提供するために使用する、秘密共通鍵 (secret key)、暗号 (code) その他の要素を指定しようとするものを意味する。例えば、バイオメトリック・デバイスに基づく電子署名の文脈での不可欠の要素は、指紋または網膜走査データなどのバイオメトリック・インディケータ<sup>(9)</sup>であろう。これに対して、非対称暗号に依存するデジタル署名の文脈で、「署名者にリンクされる」と記述することができる中核の機能要素は、暗号の鍵対 (a key pair or a pair of key) である。すなわち、デジタル署名の場合には、公開鍵と個人秘密鍵との両方が署名者本人にリンクされる。デジタル署名の文脈において、証明書の主な目的は、公開鍵とその署名との間のリンクを確認することである。また、公開鍵が署名者に帰属していることを確認されなければならないことも必要である。個人秘密鍵が「署名生成データ」の規定によってカバーされるだけであるけれども、デジタル署名の文脈において、署名者と署名者の公開鍵との間のリンクを確認することを含めるために、2条(b)項における「証明書」の定義が採用されるべきであるということを述べるのが、疑義の回避のために重要である。署名生成プロセス（ハッシュ関数その他を通して）において重要な役割を果たしてもいるけれども、署名生成データの記述によってカバーされることもない要素のなかには、電子署名されたテキストもある。6条は、署名生成データが、他の人ではない署名者に対してリンクされるべきである、という考えを明示している。

#### 「データ・メッセージ」の定義

---

(9) 訳注：わが国の署名すなわち記名捺印については、筆跡および印鑑が署名生成データに該当し、印鑑証明が印鑑と本人間のリンクに該当する。

98. 「データ・メッセージ」の定義は、ネットワーク・ベースの商取引を含む、電子商取引の文脈で作成した、すべてのメッセージを包含する広い概念で、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の2条から取入れた。「データ・メッセージ」の概念は、通信に限らない。しかし、それは、通信を目的としないコンピュータにより作成された、記録をも包含しようとしている。したがって、「メッセージ」の概念は、「記録」の概念を含む。
99. 「同様の方法」に対する参照は、モデル法が既存の通信技術の文脈での適用を意図するのみならず、予見可能な技術的な進展をも受入れるべきであるという事実を反映することを意図している。「データ・メッセージ」の定義の目的が、本質的には、ペーパーレス形式で作成、保存または通信するすべてのタイプのメッセージを包含することである。その目的に対して、例えば、通信手段の「電子」および「光」は、厳密にいえば同様でないかもしれない。しかし、定義に示した方法によって遂行された機能に、並行して機能を遂行するために、使用することができるすべての通信手段および情報保存が、「同様の方法」に対する参照によって、カバーされることを意図している。モデル法の目的に対して、「同様」という用語は、「機能上同等」の意味を持っている。
100. 「データ・メッセージ」の定義は、撤回または修正の場合に適用することをも意図している。データ・メッセージは、一定の情報内容を持っていると推定される。しかしながら、それは、別のデータ・メッセージによって、撤回または修正される可能性がある。<sup>(10)</sup>

#### 「署名者」の定義

#### 「人」

101. 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法で取ったアプローチに従って、「人」に対する本モデル法における参照は、自然人、会社その

---

(10) 電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の制定に対する手引書、30-32

他の法人など、すべてのタイプの人または権利主体を包含しているものと理解しなければならない。

「それが代理する人を代表して」

102. 手書署名へのアナログは、近代技術によって提供されうる利点に対して、つねに好適であるということとはできない。紙ベース環境において、自然人だけが真正の手書署名を作成することができるので、例えば、法人は、厳密には、自身のために作成された文書の署名者であるということができない。しかしながら、電子署名は、会社その他の法人（政府その他の公共機関を含めて）に帰属することができるようになると思えることができ、そして、人の行為が必要な場合には、署名を実際に作成する者の身元が、署名を生成した目的に対しては、無関係である事情があるかもしれない。

103. それにもかかわらず、モデル法の下では、モデル法の下における署名者の多くの特定の義務が、署名生成データの実際の管理に、論理的にリンクされるので、「署名者」の概念は、電子署名を実際に作成した人、または法人から切り離すことはできない。しかしながら、署名者が他の人の代理で行動する状況を包含するために、語句「またはそれが代理する人を代表して」が、「署名者」の定義に残されている。ある人が「それを代表して」作成された電子署名によって拘束される範囲は、署名者と、一方では、電子署名を作成した誰かを代表する人と、他方では、依存者との間の法的な関係を、適切として規律している法に従って解決すべき事項である。その問題は、裏にある取引（原因関係がある取引）に関係しているその他の事項と同様に、８条の下で、その義務を遵守すべき署名者（署名者または署名者によって代理される者）が遵守しなかったことに対する、最終責任を負担する代理人その他の問題を含み、モデル法の範囲外である。

「証明サービス・プロバイダ」の定義

104. 少なくとも、モデル法の目的に対して定義したように、証明サービ

ス・プロバイダは、他のサービスと一緒に、証明サービスを提供しなければならない。

105. 証明サービス・プロバイダが主な行為として、または、習慣的または一時的な根拠で、直接または下請けを通しての付随事業として、証明サービスの提供に従事している諸事情の間で、モデル法における差別は存在しない。定義は、モデル法の範囲内、すなわち、「商行為の文脈」で、証明サービスを提供するすべての権利主体をカバーしている。しかしながら、モデル法の適用範囲に関する制限から見て、商業目的でなく内部目的に対して証明書<sup>(11)</sup>を発行した権利主体は、2条において定義されたように、「証明サービス・プロバイダ」の範疇に入らないであろう。

#### 「依存者」の定義

106. 「依存者」の定義は、モデル法の下での電子署名計画の運用にかかわる、様々な当事者の定義における釣合を保証することを意図している。その定義の目的に対して、「行為」は、作為だけでなく不作為をも包含するように、広く解釈されなければならない。

### 第3条 署名技術の平等な取扱

#### 技術的中立性

107. 本条は、電子署名の手法を差別してはならないということ、すなわち、6条の要件を満たすために、すべての技術に同じ機会を与えるという、基本原則を具体的に表現する。その結果、電子署名されたメッセージと手書署名を記載している紙の文書との間、またはモデル法の6条(1)項で規定される基本要件または適用される法で規定される、その他の要件を満たすことを規定した様々なタイプの、電子署名されたメッセージの間での扱いに、不釣合があってはならない。そのような要件は、例えば、ある特定された事情において、明確に指定され

---

(11) 訳注：例えば、社内における役職印に相当する電子署名に関する証明書を発行する会社。



た署名技術の使用を規定するか、または電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条（および本モデル法の6条）に規定したのもよりも高いかまたは低い、標準規格を設定することができる。無差別の基本原則は、一般的適用を認定することを意図する。しかしながら、そのような原則は、5条の下で承認された契約の自由に影響を与えることを意図していない、ということ指摘しておかなければならない。当事者は、自主的にかつ法が許容する範囲で、ある電子署名技術の使用を、合意によって除外する自由を持たなければならない。「電子署名を生成する手法の法的効力を排除、制限または剥奪するために本法を適用してはならない」と述べることによって、3条は、ある電子署名が適用される形式が、その署名の法的な有効性を否定される、唯一の理由として使用することができないことを示すにすぎない。しかしながら、与えられた署名技術の、または電子署名された情報の法的効力を確立するものと、3条を誤って解釈してはならない。

#### 第4条 解釈

##### 出典

108. 本条は、国際物品売買契約に関する国連条約（The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods）（CISG）の7条に由来し、かつ、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の3条から複製した。それは、仲裁裁判所、裁判所および国または地方行政機関によるモデル法の解釈に対して、手引書を提供することを意図している。本条の期待される効果は、地方の立法に一旦組入れられた統一条文が、地域法の概念に対する関係によってのみ、解釈される範囲を制限することである。<sup>(12)</sup>

---

(12) 訳注：その地方の法で自動的に解釈が決まって、地方で勝手な解釈をしないようにするという意味か、それとも地方に裁量権を持たせて、その地域の法解釈にある程度委ねるという意味かは、この文章からはわからない。

(1) 項

109. 本条(1)項の目的は、国内法、したがって、国内向けに相応しい法の一部として制定されるけれども、すべての制定国におけるモデル法解釈の統一性を確保するために、モデル法の規定（またはモデル法を実行する法律文書の規定）を、その国際的な由来に関連して解釈しなければならない、という事実に対して、モデル法の適用を必要とするか<sup>(13)</sup>もしれない、あらゆる人の注意を引くことである。

(2) 項

110. モデル法が根拠とする一般原則の中で、適用しうる一例として、次のリストを示すことができる。

- (1) 国家間および国内での電子商取引を容易にすること。
- (2) 新情報技術の手法によって始めた取引を有効にすること。
- (3) 一般的に新情報技術、特に電子署名の実行を、技術中立の方法で促進し、勧奨すること。
- (4) 法の統一を促進すること。
- (5) 商業実務を支援すること。

モデル法の一般的な目的は、電子署名の使用を容易にすることであるけれども、それが、なんらかの方法で、その使用を強いるものと解釈しないようにしなければならない。

## 第5条 合意による変更

### 適用される法の遵守

111. 通信の近代的な手段の使用によって、実際に生じた法的に困難な問題の解決策が、契約の中に最も多く見出すことができる、との起草者の認識に基づいてモデル法の起草に当たった。このように、モデル法は、私的自治の原則をサポートすることを意図している。しかしながら、

---

(13) 訳注：国内法の制定過程において、モデル法の国際性に対して、注意を喚起している。なお、原文では、13条(1)項とあるが、これは、1999年12月時点での草案のもので、現時点では、12条(1)項である。

## 電子商取引における電子署名（2・完）

適用される法（国内法）は、その原則の適用に対する基準限界値を設定することができる。当事者に対して、強行規定、例えば公序の理由に対して採用された規定の、一部の修正を許容すると、本条を誤解してはならない。何人も、本条が、電子署名に関して、当事者自治の効果を制限する強行法規を確立することを国に督励するもの、と誤解すべきではなく、また、その国の通信を規律している形式要件の問題に関して、当事者間で合意すべき私的自治の制限を国に要請している、と誤解してはならない。

112. モデル法が強行規定を含んでいないので、私的自治の原則は、モデル法の規定に関して広く適用される。その原則は、12条(1)項の文脈においても適用される。したがって、制定国の裁判所またはモデル法の適用に関して責任がある当局は、単に証明書が発行される場所に基づくだけで、外国証明書の法的な効力を否定または無効にしてはならない。12条(1)項は、特定の場所から発する証明書の使用に関して合意するための商取引に対する当事者の自由を制限するものではない。

### 明示または黙示の合意

113. 私的自治の原則から、5条において表明された方法に関して、合意による変更を明示または黙示してもよいということが、モデル法の起草において、一般的に認められた。5条の表現は、国際物品売買契約に関する国連条約（CISG）の6条の流れを維持している。

### 二当事者間または多数当事者間の合意

114. 本条は、データ・メッセージの発信元と名宛人との間の関係の文脈において適用するのみならず、仲介者にかかわる関係の文脈においても適用することを意図している。したがって、モデル法の規定は、二当事者間または多数当事者間の合意によって、または当事者間で合意したシステムの規定によって、変更することができる。通常、各国の法は、第三者の権利・義務に関する暗黙の合意を回避するために、当事者間に生じる権利・義務に対する私的自治を制限する。

## 第6条 署名に関する要件の充足

### 第6条の重要性

115. 本条は、モデル法の中核となる規定のひとつである。本条は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条の上に構築すること、および7条(1)項(b)号における信頼性のテストを満たすことができる方法に関する手引書を提供することを意図している。本条の解釈において、法律効果が手書署名の使用から生じた場合、同じ効果が、信頼できる電子署名の使用からも、生じなければならないという、その規定の目的を保障すべきであるということに、留意しなければならない。

(1)、(2)および(5)項

116. 本条の(1)項、(2)項および(5)項は、それぞれ電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条(1)項(b)号、(2)項および(3)項から得られる規定を導入している。電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条(1)項(a)号から示唆された表現は、2条(a)号の下での「電子署名」の定義に既に含まれている。

### 「本人性」および「識別」の概念

117. ワーキンググループは、モデル法の下において「電子署名」を定義する目的に対して、用語「識別」は、単なる名前による署名者の識別よりも広いものである可能性があることで合意した。身元確認または識別の概念は、名前その他で、名前との組合せで、または名前とは無関係に地位や権限など、他の重要な特性を参照することができるものによって、他の人からその人自身を区別することを含む。それに基づいて、身元その他、実質的な特性との間で区別する必要がなく、また署名デバイス所持人を指名する身元証明書だけが使用された事情に対して、モデル法を制限する必要はない。

### 技術的信頼性のレベルで異なるモデル法の効力

118. 本条の2つの目的が、(1)その法的効力が、信頼することができる認定された電子署名技術の適用によってもたらされ、そして(2)その法

的効力が、低信頼の技術の使用によっては得られないことを、「強化された電子署名」の概念に対する参照を通してか、または所与の署名技術の技術的信頼性を確立するための判断基準の直接的手法を通してか、<sup>(14)</sup>の何れかで規定すべきである、という見解がある。しかしながら、技術中立の立場をとる本モデル法は、そのような技術手法による明文の差別を回避すべきであるから、データ・メッセージに、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条(1)項(a)号の下での法的効力を発生させるために、署名する電子署名技術に対して適用する手法が、署名の信頼できる手法であるか否かは、多分、事前に決定することができない。しかしながら、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条の下での、手書き署名と同等の法的効力を付与するために、信頼できるタイプの電子署名に関しての要件規定が必要であり、(3)項がそれである<sup>(15)</sup>（一部省略）。

#### 推定または実体的規定

119. 本法2条の下で定義したように、電子署名の使用からもたらされる法的効力に関する確実性を提供するために、(3)項は、電子署名のある技術的特性との結びつきからもたらされる法的効力を明確に設定する。

---

(14) 訳注：EU 指令は、この方式を採用している。

(15) 訳注：電子商取引に関する UNCITRAL モデル法7条(1)項(b)号は、適切な信頼性を要求している。それに応えるために、この(3)項は、技術中立性を貫きながら、署名時の信頼できる技術を用いた電子署名に法的効力を付与しようとするもので、この(3)項がなければ、法的効力は、法廷によってはじめて付与されることになる。（参考：電子商取引に関する UNCITRAL モデル法7条；(1)法が人の署名を要求する場合、つぎの各号に掲げるときには、その要件は、データ・メッセージとの関連において満たされること。(a)ある手法がデータ・メッセージに含まれる情報の、その人を特定するためにかつその人の承認を示すために使用されていること。(b)その手法は、すべての情況に照らして、関連合意を含めて、データ・メッセージを作成または通信した目的に対して適切であったことと同じくらい信頼できること。(2)そこにある要件が義務の形式であるかまたは本法が単に署名の欠如に対する効果を規定するかに関係なく、第(1)項を適用する。(3)省略）

その法的効力を確立する方法に関して、その国の民事および商事訴訟手続に依存する制定国は、ある技術的特性と署名の法的効力との間の、リンケージの推定を採用すること、または直接主張の方法により訴えることができる自由がなければならない。

#### 署名者の意図

120. 電子署名された情報の承認により、法的に制約を受けるようになる署名者による、明確な意図なしに作成される可能性がある電子署名技術の使用から、法的効力がもたらされなければならないか否かに関して疑問が残る。そのような状況においては、「データ・メッセージに含まれる情報の承認を示す意図」がないので、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条(1)項(a)号にて記述された第2の機能が実現しない。本モデル法が取ったアプローチは、手書き署名使用の法律効果が、電子環境で複製されなければならないということである。その結果、署名(手書きまたは電子のいずれかの)をある情報に付加することによって、署名者は、その情報に対する本人性の関連を承認した、ということ推定されなければならない。そのような関連が法的効力(契約その他の)を生むべきかどうかは、モデル法以外の適用可能な法に従って評価されるべき、署名された情報の性質その他の事情からもたらされる。その文脈においては、本モデル法は、契約または義務の一般法を妨害することを意図するものではない。<sup>(16)</sup>

#### 技術的な信頼度の基準

121. 本条(3)項の(a)から(d)号は、電子署名の技術的信頼性の、客観的な基準を明らかにすることを意図している。(a)号は、「他の人ではない署名者にリンク」されなければならない署名生成データの、客観的な性質に焦点を合わせる。技術的観点から、署名生成データは、それ自体での「単独性」なしに、署名者に対して単独に「リンクされる」ことが

---

(16) 訳注：各国の国内法での規定がなければ、契約または義務の一般法が優先する。

できる。署名の生成に使用されたデータと署名者との間のリンケージは、不可欠の要素である。例えば、数人の従業員が、法人の署名生成データを共同で使用している場合には、ある電子署名生成データが、さまざまなユーザによって共有される可能性があるけれども、そのデータは、それぞれの電子署名の文脈において、明白に一人のユーザを識別することが可能でなければならない。

#### 署名者による署名データの唯一の管理

122. 本条(b)号は、署名生成データが使用される状況を扱う。それが使用される時点で、署名生成データは、署名者の唯一の管理下になければならない。署名者による唯一の管理の概念に関連して、署名者がその利益に関する署名データを使用する権限を、他のある人に付与する権能を維持するか否かが問題である。そのような事情は、法人が署名者である文脈において、署名データが使用される場合に生じる可能性があるが、しかし、多くの人がそれを代表して署名をすることができる必要がある。他の例として、署名データがネットワーク上に既に存在し、多くの人が使用することができる場合など、業務用途において見ることができる。その場合、ネットワークは、おそらく、署名者で、署名生成データの管理を維持している、特定の法主体に関連しているであろう。そのような場合ではなく、署名データが広く利用可能であるときは、本モデル法が適用されるべきではない。「分割鍵」その他「共有の秘密」系の文脈において、1つの鍵を複数の人が用いる場合には、<sup>(17)</sup>「署名者」に関して、それらの人々の共有に帰することを意味する。

#### 代理人

123. 本項(a)号および(b)号は、所定の時点、主に署名生成時点において、他の人ではないその人だけが、署名データを確実に使用することがで

---

(17) 訳注：1つの鍵を複数の人が用いるというのは、例えば、会社印または社長印を社員が誰でも自由に使用しうるようになってきているようなもので、通常はありえない。

きるようにすることに集中している。署名生成データの代理人または認可された使用の問題は、「署名者」の定義において述べる。

### 完全性

124. 本条(3)項(c)号および(d)号は、電子署名の完全性と電子署名された情報の完全性の問題を扱う。署名が文書に添付される場合には、一方に対して片方なしで考えることが難しいほどに、文書の完全性と署名の完全性とは、極めて密接に関連している概念であり、これを強調するために、2つの規定を結びつけることも可能である。しかしながら、本モデル法は、電子商取引に関する UNCITRAL モデル法で7条と8条<sup>(18)</sup>の間に引いた区別に従わなければならないものとし、いくつかの技術が立証(電子商取引に関する UNCITRAL モデル法の7条)と完全性(同法の8条)の両方を提供するけれども、それらの概念は、別個の法的概念とみなすことができ、そういうものとして扱うことができる。手書き署名は、それが添付されている文書の完全性の保証も、文書になされた変更も検出可能であることの保証も提供しないので、機能同等性のアプローチは、その概念が一つの規定で取扱われることを要求すべきではない。(3)項(c)号の目的は、署名に対する法的要件を満たし、電子署名の特定の手法が十分に信頼されることを示すために、満たされるべき基準を詳細に設定することである。その法的要件は、文書全体の完全性を示すことなしに満たすことができる<sup>(19)</sup>。

125. 手書き署名の使用を規律する既存の法規範が、署名の完全性と署名された情報の完全性との間の区別に適応することができなかった場合には、(d)号は、主に、それらの国における使用を意図している。その

---

(18) 訳注：7条は、署名の規定、8条は、原本の規定。

(19) 訳注：ある種の電子署名は、手書き署名にない文書および署名の完全性を提供する。しかし、(c)号(d)号は、手書き署名との機能同等性を本モデル法が採用したことにより、2つの別の規定をする必要があることを述べている。



## 電子商取引における電子署名（2・完）

他の国では、(d)号は、手書きの署名よりも信頼できる署名を生成し、その結果、署名と機能的同等の概念を超越する可能性がある。ある法域においては、(d)号の効果が、原本に対して機能的同等性を生成することになりうる<sup>(20)</sup>。

### メッセージの一部の電子署名

126. 本条(3)項(d)号において、署名と署名された情報との間で必要なリンクは、電子署名がデータ・メッセージの完全な内容に対してだけに適用しうるという含意を回避するように明示されている。實際上、多くの場合、署名された情報は、データ・メッセージに含まれる情報の一部だけであろう。例えば、電子署名は、伝送目的に対するメッセージに付加される情報に対してだけ関連づけることができる。

### 合意による変更

127. 本条(3)項は、与えられた署名技術が、手書き署名の信頼性と同等として当事者間で扱われるという、関連合意において明文化する当事者の自由を認定する5条および適用される国の法の適用を、制限することを意図するものではない。

128. 本条(4)項(a)号は、多くの商取引の当事者が、電子署名の使用に関するそれらの関係を、契約により規制する商慣習に対して、法的根拠を提供することを意図している。

### 電子署名の信頼できない証拠を提出する可能性

129. 本条(4)項(b)号は、モデル法が、(3)項で検討した推定を反証するために存在しうる可能性を制限しないことを明白にすることを意図している。

### 本条の適用範囲からの除外

130. 本条(5)項において具体化される原則は、モデル法を制定している法律で指定されるべきある事情に対して、本条の適用を制定国が除外してもよいということである。制定国は、手書きの署名に対する形式要

---

(20) 訳注：国内法の規定によって、異なる法律効果が生じる。

件が確立されている目的に、特に依存しているあるタイプの事情を、除外することを希望することができる。

131. 本条(5)項は、指定除外事項が、国内事情の違いをよりよく考慮するアプローチを、制定国に残されなければならないということを認める。しかし、(5)項を一括除外のために用いたときは本モデル法の目的が達成されず、できるだけ(5)項によって規定される機会を回避しなければならない。それは、本条が、一般性を見出すことが期待される基本的な原則およびアプローチを含むので、本条の適用範囲からあまり多数の除外をすれば、電子署名の発展に対する不必要な障害を惹起することになるからである。

#### 第7条 第6条の充足

##### 電子署名のステータスの方向づけ

132. 本条は、電子署名の使用を有効にするか、またはその品質を認証することができる法主体の確立または認定において、制定国が行う役割を規定する。6条と同様に、本条は、裁判での紛争のときにはではなく、商取引当事者が電子署名技術を使用するときに、電子商取引の展開を容易にするために必要なものは、確実性と予測性であるという考えに基づいている。特定の署名技術が高度の信頼性と安全性に関する要件を満たすことができる場合は、信頼性と安全性の技術的側面を評価する方法、および署名技術認定形式に従う方法でなければならない。

##### 本条の目的

133. 本条の目的は、特定の技術が6条の下で確立された規定からの利益を得る可能性があることに関して、決定をなすべき権能を有する機関または当局を、制定国が指定しうることを明白にすることである。本条は、その現状の形式で国が制定する必要がある規定ではない。しかしながら、確実性と予測性が、電子署名技術が6条の信頼性基準を満たすことを決定することによって達成され、そのような決定が国際標準規格に従って作成されていることを規定することができる、という

## 電子商取引における電子署名（2・完）

明確なメッセージを伝えることを意図している。当事者は、その効果に対する主たる決定対象でなくても、自らが使用することを選択した署名の手法が、6条の要件を満たすことを、裁判または仲裁裁判で示す自由がなければならない。（一部省略）

### (1) 項

134. 本条(1)項は、電子署名の使用を有効にするかまたはその品質を証明することができる主体者を国当局として、必ずしも確立しなくてもよいことを明白にする。(1)項は、署名技術の認定を達成する唯一の方法について、国に対して勧告するものと理解すべきではなく、むしろ国がそのようなアプローチを採用することを望んだときに適用されるべき制限を示すものと理解すべきである。

### (2) 項

135. 本条(2)項に関して、「標準規格」の概念は、例えば、国際標準規格機構（ISO=International Standards Organization）およびインターネット技術専門委員会（IETF=Internet Engineering Task Force）が開発した公式の標準規格その他の技術標準に限定すべきでない。「標準規格」という用語は、UNCITRAL 自身（本モデル法および電子商取引に関する UNCITRAL モデル法を含めて）の作業と同様に、産業実務と取引慣行、国際商業会議所、ISO の後援を受けて運用している地域有資格団体、ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアム（W3C）などの国際機構から発出する条文を含む広い意味で解釈すべきである。関連標準規格で欠落してもよいものは、有資格者または当局が(1)項で照会した決定をすることを妨害してはならない。「認定された」標準規格の参照に関して、何が「認定」を構成するか、およびだれがかかる認定を必要とするかに関して、疑問が生じる可能性がある。その疑問は、12条でも議論する。

### (3) 項

136. 本条(3)項は、本条の目的が国際私法の規定の正常な運用を妨げるた

めではないことを余すところなく明らかにすることを意図している。かかる規定がないときは、(1)項の下で関連する人または当局によって提供された規定に違反して、外国電子署名に関して差別することを制定国に督励するものと、本条が誤って解釈される可能性がある。

## 第8条 署名者の行為

### タイトル (title)

137. 本条（そして9条および11条）は、当初、かかわった様々な当事者（署名者、依存者および、証明サービス・プロバイダ）の義務と責任に関する規定を含めることを、計画していた。しかしながら、ある国における電子商取引の分野において、自己規制によって現在行われている役割と一緒に、電子商取引の技術的および商業的側面に影響を与える急速な変化が、そのような規定の内容に関して、コンセンサスに達することを困難ならしめた。本条は、様々な当事者の最小限の「行動規範」を具体化するために起案された。証明サービス・プロバイダに関する9条の文脈において示したように、モデル法は、電子署名または証明書を使用する目的に対して、合理的な関係以上の勤勉さまたは信頼性の程度を署名者から要求されない。その結果、モデル法は、法的に重要な電子署名の作成に対して、8条と9条の両方に規定している義務にリンクする解決策を支持する。(1)項に従わなかったことに対する署名者の責任の原則は、(2)項で規定され、その行動規範に従わなかったことに対する範囲は、モデル法以外の適用可能な法律が適用される。

### (1) 項

138. 本項(c)号は、証明書によってサポートされる電子署名だけに適用されるけれども、(a)号および(b)号は、すべての電子署名に対して一般的に適用される。特に、署名データの無権限使用を防止するために相当な注意をなすべき(1)項(a)号における義務は、例えば、クレジットカードの使用に関する合意に一般的に含まれる基本的な義務を構成する。

## 電子商取引における電子署名（2・完）

(1)項で採用された方針の下でのそのような義務は、法的に重要な意図を表明する目的に対して使用することができる電子署名データにも適用されなければならない。しかしながら、5条での合意による変更に関する規定は、それが不適切であるかまたは意図しない結果になると考えられる領域においては、本条において規定した標準規格を変更することを許容する。

139. 本条の(1)項(b)号は、「電子署名に依存するかまたは電子署名をサポートするサービスを提供すべき署名者によって合理的に期待される可能性のある者」の概念に関係する。使用技術への依存は、そのような「依存者」が、署名に依存する可能性のある者だけでなく、証明サービス・プロバイダ、証明書失効サービス・プロバイダその他の利害関係者などでもある可能性がある。

140. 本条の(1)項(c)号は、証明書が署名データをサポートするために使用される場合に適用される。「証明書のライフサイクル」は、証明書の申請または証明書の生成で始まり、証明書の満期もしくは失効で終わる有効期間を包含していると、広く解釈されることを意図している。

### (2) 項

141. 本条の(2)項は、責任の結果もしくは基準限界値のどちらかを指定せず、国内法に残されるその両方を指定する。しかしながら、国内法に対して責任の結果を残したときでさえ、(2)項は、責任が(1)項で規定した義務を満たさなかったことに触れなければならない制定国に対して、明確なシグナルを与えることに役立つ。(2)項は、結果が署名者の責任からもたらしうるコンセンサスに達することが困難かもしれないという、第35セッションでワーキング・グループが到達した結論に基づいている。電子署名が使用される文脈に従って、そのような結果は、既存法の下では、メッセージの内容によって拘束されている署名者から損害賠償責任に広がるかもしれない。したがって、(2)項は、署名者が(1)項の要件を満たしえなかったことに関する責任を負うべきであると

いう原則を主として確立する。そして、そのような責任からもたらされる法的な効果すべての問題は、各制定国におけるモデル法以外の適用される法によって処理される。

## 第9条 証明サービス・プロバイダの行為

### (1) 項

142. 本項(a)号は、証明サービス・プロバイダが、その供給者が行う表示および約束、例えば、認証局運用規程その他のタイプの方針宣言を固守しなければならないという基本原則を表明している。

143. (c)号は、モデル法の下で不可欠な内容および証明書の中核的効力を定義している。デジタル署名の場合に、個人秘密鍵と同様に、公開鍵と署名者との組合せを確かめることも可能でなければならない、ということに注意することも重要である。(d)号は、それらが特定の証明書に関連する場合には、証明書に含まれるかまたは別の方法で依存者に対して入手可能またはアクセス可能にする追加要素を示している。(e)号は、オンタイムの証明書または低リスク・アプリケーションの安価な証明書であり、失効を条件する可能性がないその両証明書を、取引の証明書などの証明書に適用することを意図していない。

144. 本条で規定された任務と義務は、「高価な」証明書を発行する証明サービス・プロバイダのみではなしに、あらゆる証明サービス・プロバイダに従うことを合理的に期待しうることが考えられる。しかしながら、モデル法は、電子署名または証明書を使用する目的に対して、不合理な関係を生む勤勉さまたは信頼性の程度を署名者または証明サービス・プロバイダからは要求しない。その結果、モデル法は、法的に重要な電子署名の作成に対して、前条および本条の両方に規定した義務にリンクする解決策を支持する。署名に対する法的効力に関して使用することができる証明サービスが、電子署名をサポートするために提供される事情の広い範囲までに、本条の適用範囲を制限することによって、モデル法は、署名に対する法的効力の新しいタイプを創出

することを意図するものではない。

(2) 項

145. 本条(2)項は、(1)項の要件を満たすことができなかつた責任の効果の決定を国内法に任せる。国内法の適用される規定を条件として、(2)項が、無過失責任規定として解釈されることを、起草者が意図しているものではない。起草者は、(2)項の効果が、例えば過失 (fault) または寄与過失 (contributory fault) の不存在のように、証明サービス・プロバイダの立証責任を排除することになる、ということを見しなかつた。<sup>(21)</sup>

146. 本条の初期の案は、(2)項で規定した責任の効果を書した項目を含んでいた。そのようにすると、(2)項は、署名者に対する適用に関しては、適切な原則を述べるができるけれども、本条に包含される専門的かつ商業的行為を記述するためには十分とはいえない可能性がある。そのような不十分さを補うために、(1)項の要件を満たすべき証明サービス・プロバイダによる過失から生じる損失の評価について、(a) 証明書を入手する費用、(b)証明されている情報の性質、(c)証明書を使用することができる目的に関する制限の存在と範囲、(d)範囲を制限するステートメントの存在もしくは証明サービス・プロバイダの責任の範囲、そして、(e)依存者が寄与する行為を、考慮に入れなければならない。制定国において回復可能な損失の決定に際して、証明サービス・プロバイダを設立している国、または関連する法の抵触規定の下で法が適用可能なその他の国で、責任の制限を規律している規定に対して、重みを与えなければならないので、結局、本条(2)項は、単純化された現在の条文になった。

第10条 信頼性

---

(21) 訳注：“fault” は、“negligence” よりも広義で、故意・過失を問わず判断ないし行為の過誤をいう。Bad faith (悪意) も含まれる意味で用いられることもある一田中英夫「英米法辞典」より。

### 「信頼性」の概念の柔軟性

147. 本条は、当初、前条の一部として起草されたものである。その部分  
は、後に別個の条項になったけれども、主に、前条(1)項(f)号における  
「信頼できるシステム、手続きおよび人材」の概念の解釈を助けるこ  
とを意図している。本条は、信頼性の決定において、考慮に入れるべ  
き要素の一例として規定されている。その例示は、証明書を生成する  
文脈において、証明書に期待される内容のなかで、変更することがで  
きる信頼性の、柔軟な概念を提供することを、意図している。

### 第11条 依存者の行為

#### 依存の合理性

148. 本条は、次の疑問に留意しなければならないという考えを反映して  
いる。その疑問は、電子署名に依存しようとする当事者が、そのよう  
な依存がその状況に照らして、合理的であるか否か、そしてどの範囲  
ならばよいかというものである。それは、6条の下で規定され、かつ、  
依存者の行為に頼るべきでない電子署名の、有効性の問題を扱うこと  
を意図するものではない。電子署名の有効性の問題は、6条で規定し  
た標準規格を満たさない署名に依存すべき依存者に関して合理的であ  
るか否かの問題とは切り離しておかなければならない。

#### 消費者問題

149. 特に、依存者が消費者である場合、本条が依存者に負担させるかも  
しれないけれども、本条は、本モデル法が消費者の保護を規律する規  
定を無効にすることを意図していないことを想起することができる。  
しかしながら、電子署名に関して満たされるべき合理的な行為の標準  
規格に関して、依存者を含めて、かかわったすべての当事者の教育中  
に、本モデル法が有用な役割を果たすことができる。さらに、依存者  
が容易にアクセスすることができる方法を通して、署名の信頼性を検  
証しなければならない行為の標準規格を確立することは、公開鍵イン  
フラストラクチャ・システムの開発に対して不可欠であるかもしれな



い。

### 「依存者」の概念

150. その定義に従って、「依存者」の概念は、電子署名に依存する可能性のある当事者をも包含しようとするものではない。事情によって、「依存者」が、署名者または証明サービス・プロバイダと契約上の関係を有する人であることも、そうでないこともありうる。証明サービス・プロバイダまたは署名者が、それ自身、「依存者」になることさえ考えられる。しかしながら、「依存者」の広い概念は、証明サービス・プロバイダから、依存者が取得する証明書の有効性を、検証すべき義務の下に置かれている証明書の加入者に影響を及ぼしてはならない。

### 本条の要件を遵守しない場合

151. 依存者が電子署名または証明書の有効性を検証すべき、一般的な義務として確立することが可能なインパクトに関して、依存者が本条の要件を遵守しない場合には、問題が生じる。それらの要件を遵守しないときは、合理的な検証で、署名または証明書が無効であることを明らかにしない限り、依存者は、署名または証明書それ自体の取得を、排除してはならない。本条の要件は、依存者には容易にアクセス可能ではない、制限の監視または情報の検証の要求を意図しているものではない。そのような事態は、モデル法以外の適用される法によって扱う必要があるかもしれない。より一般的には、本条の要件を遵守しない依存者によってもたらされる効果は、モデル法以外の適用される法によって規律される。

## 第12条 外国証明書および電子署名の認定

### 無差別の一般規定

152. 本条(1)項は、証明書および電子署名自体を作成し発出した場所が、外国の証明書または電子署名の法的有効性、およびその範囲の認定の可否を決定する方法の要素であってはならない、という基本原則を反映する。証明書または電子署名の法的効力またはその範囲の決定は、

証明書または電子署名が発行された場所によってではなく、その技術的信頼性に関してでなければならない。

「信頼性の実質的に同等なレベル」

153. 本条(2)項の目的は、証明サービスの提供者が、多数の法域でライセンスを取得しなければならない、という不合理な負担を課されることのないように、国境を越えた認定に関する一般的評価基準を提供することである。その目的に対して、(2)項は、モデル法に従っている制定国が確立した、信頼性要件に対する信頼度のテストに基づいて、外国の証明書の、技術的同等性に関する閾値を設定している。その評価基準は、証明書または署名を発信した法域において、取得する証明制度の性質にかかわらず、適用されるべきである。

法域で変化する信頼性のレベル

154. 「信頼性の実質的に同等なレベル」の主要な概念に対する参照を通して、(2)項は、個々の法域の要件によって、大きく異なることがあることを認める。(2)項で使用される同等性の要件は、外国証明書の信頼度のレベルが、国内の証明書の信頼度と全く同じでなければならない、ということの意味するものではない。

法域内での多様な信頼性のレベル

155. さらに、実際には、証明書をその顧客が使用する目的に従って、証明サービス・プロバイダが、信頼度の様々なレベルで証明書を発行するという事は、注目されなければならない。信頼性のそれぞれのレベルによって、証明書および電子署名は、国内または海外で異なる法的効力を生じるかもしれない。例えば、ある国においては、ときには、「低レベル」または「低価値」の証明書と呼ばれる証明書でさえ、ある事情(例えば、当事者がそのような証書を使用することを契約で合意していた場合)においては、法的効力が生じる。したがって、(2)項で使用した同等性の概念の適用において、確立されるべき同等性は、機能的に対比し得る証明書の間であることは、留意されなければならない

## 電子商取引における電子署名（2・完）

ない。（一部略）。実際に、外国証明書の法的効力の決定を要求される裁判または仲裁裁判は、通常、それ自身の長所に関する各証明書を考慮して、制定国における最も近い対応レベルで、それを同一視することを試みることになる。

他のタイプの電子署名について、証明書と同じ扱いをすること

156. 本条(3)項は、証明書に関する(2)項で規定したのと同じ規定を電子署名に関して明示している。

### 外国法に従う法的効力の認定

157. 本条の(2)項および(3)項は、外国証明書、または電子署名の信頼性を評価するときに適用すべき国境を越えた信頼性テストを、排他的に取扱う<sup>(22)</sup>。署名または証明書を作成した法域の法が、信頼度の適切な標準規格を規定したものを制定国が満たしたときには、制定国は、特定の署名または証明書に関する信頼性テストに対する要求を不必要とすることを希望することができる。外国法に従う証明書および署名の信頼性の事前認定が、制定国によって作成されるかもしれない法律技術（例えば、一方的な宣言または条約）に関して、モデル法は特定の黙示規定を含んでいない。

### 外国証明書および署名の実質的な同等性の評価するときに考慮すべき要素

158. （一部省略）。(4)項は、国内の証明書および電子署名の評価に対する要素であるが、6条、9条および10条にすでに組込まれている。(4)項は、国内の証明書および電子署名の評価に対して、6条、9条および10条の下で示された要素が、特に重要な「関連要素」に対する不明確な基準である。さらに、(4)項は、外国証明書の同等性を評価すること

---

(22) 訳注：信頼性が各国の法の要求と同レベルであれば、信頼性テストを原則として行わないで、その国における法的効力を認めようとするもので、テストをする国の如何にかかわらず、証明書および電子署名は法的効力をもつことになる。

が、9条および10条の下での証明サービス・プロバイダの信頼性を評価することとは多少異なるという事実から結果を引出す。その効果に関して、「認定国際標準規格」に対してある基準が(4)項に追加された。

#### 認定国際標準規格

159. 「認定国際標準規格」の概念は、国際的、技術的および商業上の標準規格（すなわち、市場主導標準規格）、および政府の機関または政府間の機関によって採用された標準規格および規範の両方を包含するように、広く解釈しなければならない。「認定国際標準規格」は、一般的に、国際的に適用可能として承認された規範的または説明的な性質の、公共のまたは民間の部門（または両方）によって開発されたか否かにかかわらず、承認された技術上、法律上または商業上の慣習のステートメントであってもよい。そのような標準規格は、最良の実務または規範のいずれかの要件、勧告、ガイドライン、行動規範またはステートメントの形式であってもよい。

#### 利害関係者間の合意の認定

160. 本条(5)項は、そのような合意をした署名または証明書の国境を越えた認定（それら当事者間の）に対する十分な根拠として、あるタイプの電子署名または証明書の使用に関する利害関係者間の合意の認定に対して規定している。5条に従って、(5)項は、制定国が適用可能な国内法で維持することを望むかもしれない義務的な法、特に、手書きの署名に対する義務的な要件を変更することを、意図していないことに注目しなければならない。(5)項は、(2)項、(3)項および(4)項で規定する実質的な同等性テストを条件としている署名、または証明書なしで、ある電子署名または証明書（それは、当事者がその署名または証明書の法的認定を求めるかもしれない、いくつかまたはすべての国で外国と見なされるかもしれない）の使用を認定するために、当事者が自分たちの間で合意する契約条件に対して、効力を付与する必要がある。(5)項は、第三者の法的地位に影響を与えるものではない。

（資料） ２

アメリカ合衆国  
連邦電子署名法  
（試訳）

合衆国法典

タイトル15 商取引と通商

第96章 全世界および国内商取引における電子署名

公法.106-229, 2000年6月30日, 113議会制定法 464（合衆国法典, タイトル15 第7001条～第7006条, 第7021条, 第7031条）

目 次

第 I 節 商取引における電子記録および署名

- 第7001条 有効性の一般規定
- 第7002条 専占事項に対する免除
- 第7003条 特定の例外
- 第7004条 連邦政府と州の政府に対する適用可能性
- 第7005条 調査
- 第7006条 定義

第 II 節 譲渡可能な記録

- 第7021条 譲渡可能な記録

第 III 節 国際的電子商取引の推進

- 第7031条 国際的な取引における電子署名の使用を規律する原則

第 I 節 商取引における電子記録と署名

第7001条 有効性の一般規定

(a) 総則

州際通商または海外貿易においてまたは影響がある取引に関して、制

定法、規則、その他の法の規定（本章および本章の第II節以外の）にかかわらず、

(1) そのような取引に関連する署名、契約その他の記録は、それが電子書式であることを唯一の理由として、法的効力、有効性、または執行力を否定することができない。

(2) そのような取引に関連する契約は、電子署名または電子記録がその締結において使用されたことを唯一の理由として、法的効力、有効性、または執行力を否定することができない。

(b) 権利および義務の保全

本節は、つぎの各号に掲げる事項を実行することはない。

- (1) 契約その他の記録が書かれ、署名され、または非電子形式で締結された要件以外のそのような制定法、規則または法の規律の下で、人々の権利と義務に関連する制定法、規則、または法の規律によって課された、あらゆる要件に制限、変更、または影響を加えること。または
- (2) それが当事者である契約以外の記録に関する政府機関を除いて、電子記録または電子署名を使用、または承諾することに同意することを要求すること。

(c) 消費者開示

(1) 電子記録に対する同意

本条の(a)項にもかかわらず、制定法、規則その他の法の規定が、州際通商または海外貿易においてまたは影響する取引に関連する情報が、書面で消費者に対して提供されるかまたは利用可能にされるかのいずれかを要求するときは、つぎに掲げる通りならば、その情報が書面でなければならないという要件を、そのような情報が満たす。

(A) 消費者は、そのような使用を肯定的に承諾し、かつ、その同意を取消しなかったこと。

(B) 同意する前に、明確にして、かつ、目立つ形で、つぎに掲げるステートメントを消費者に提供すること。

## 電子商取引における電子署名（２・完）

- (i) (I)紙媒体または非電子書式で提供したかまたは入手可能ならしめた記録を持つべき権利またはオプション，および，(II)電子書式および条件で提供したかまたは利用可能ならしめた記録を持つべき同意を撤回する消費者の権利が，もたらすなんらかの結果（当事者関係の終了を含むかもしれない），またはそのような撤回の場合における料金を，消費者に知らせること。
  - (ii) (I)記録を提供すべき義務をもたらした特定の取引に対してだけ，または，(II)当事者関係の理由のなかで提供されるかまたは利用可能にされるかもしれない特定された記録のカテゴリに対して，同意が適用されるか否かを消費者に知らせること。
  - (iii) 消費者が第(i)節にて規定されるように同意を撤回するため，および電子的に電子的に消費者に連絡することを要求される情報をアップデートするために，使用しなければならない手続きを規定すること。
  - (iv) (I)同意の後に，消費者が要求して，紙のコピーを取得することができる方法，および，(II)そのようなコピーに何らかの料金が課されるか否かを，消費者に知らせること。
- (C) 消費者は，つぎに掲げるところによるものとする。
- (i) 同意する前に，電子記録に対するアクセスおよびその維持のためのハードウェアおよびソフトウェアの要件のステートメントをつけて提供されること。
  - (ii) 消費者が，同意の対象である情報を提供するために使用される電子書式での情報に，アクセスすることができることを合理的に示す方法で，電子的に同意するかまたは自己の同意を電子的に確認すること。そして
- (D) (A)号に従った消費者の同意の後に，電子記録にアクセスするかまたはそれを維持することを要求されたハードウェアまたはソフトウェアにおける変更が，同意の対象であった電子記録にアクセスする

かまたは維持することを消費者ができないという重大な危険を創出するならば、電子記録を提供している者は、次に掲げるところによるものとする。

(i) (I)電子記録にアクセスするか、またはそれを維持するために改造されたハードウェアとソフトウェアの要件、および、(II)そのような撤回に対するなんらかの料金の賦課なしに、かつ、(B)(i)号の下で開示にされなかった条件、または結果の賦課なしに、同意を撤回すべき権利のステートメントを添付して、消費者に提供すること。そして

(ii) 再び、(C)号に従うこと。

## (2) その他の権利

### (A) 消費者保護の維持

本節において、制定法、規則、その他の法の規定の下で、消費者に提供、または利用可能にされる必要がある開示、その他、記録の内容またはタイミングに影響するものではない。

### (B) 検証または承認

本章の前に制定された法が、受領の検証または承認を必要とする指定された手法によって提供されるか、または利用可能にされるべき記録を明白に必要とするときは、その記録は、使用されるメソッドが受領の検証または承認（どちらか必要なもの）を提供するならばそのときだけ、電子的に提供するか、または利用可能にすることができる。

## (3) 電子同意または同意の確認不存在の効果

消費者によって作成されたあらゆる契約の法的な効力、有効性、または執行力は、第(1)項(C)(ii)に従った、その消費者による電子同意、または同意の確認を得ていないことを唯一の理由として、否定してはならない。

## (4) 将来の効力



## 電子商取引における電子署名（2・完）

消費者による同意の取消は、消費者の同意取消の実行前に、第(1)項に従うその消費者に、提供または利用可能にされた、電子記録の法的効力、有効性、または執行力に影響を与えないものとする。消費者の同意の取消は、記録の提供者による取消の受領後、相当の期間内に有効になるものとする。消費者の選択で、第(1)項(D)に従わないことは、本項の目的に対する同意の取消として扱うことができる。

### (5) 事前の同意

本節の発効期日の前に、制定法、規則、その他の法の規定によって許容された電子書式の記録を受領することに同意した、消費者に対して提供または利用可能にされる記録に対して、本項は、適用されない。

### (6) 口頭による通報

口頭による通報または口頭による通報の録音は、準拠法の下で別段の規定がないかぎり、本項の目的に対する電子記録としての資格を有しないものとする。

### (d) 契約および記録の保持

#### (1) 正確さおよびアクセス可能性

州際通商または海外貿易において影響がある取引に関連する契約その他の記録を保持していることを、制定法、規則、その他の法の規定が要求するときは、その要件は、契約その他つぎの各号に掲げる記録における情報の電子記録を保持することによって満たされる。

- (A) 契約その他の記録において詳述される情報を、正確に反映すること。そして
- (B) 伝送、印刷、その他の何れかにより、後の参照に対して正確に複製することができる形式で、制定法、規則、または法の規定によってアクセスすべき権限を付与された者に対して、そのような制定法、規則、または法の規定によって必要な期間に対して、アクセスすることができるように維持すること。

#### (2) 例外

第(1)項に従って、契約その他の記録を維持すべき要件は、唯一の目的が、契約その他の記録が送信、通信、または受信されることを可能にすることである情報に対して適用しない。

(3) オリジナル

制定法、規則、その他の法の規定が、州際通商または海外貿易においてまたは影響がある取引に関連する契約、その他の記録のオリジナルの形式での提供、利用可能なことまたは保持することを要求するときは、契約その他の記録がオリジナルの形式で提供または利用可能していないかまたは保持していないときでも、その制定法、規則、または法の規定は、第(1)項に従う電子記録によって満たされる。

(4) 小切手

制定法、規則、その他の法の規定が小切手の保存を要求するときは、第(1)項に従って、当該小切手の表面および裏面の、当該情報の電子記録の保存によって、その要件が満たされる。

(e) 契約その他の記録を保持するための正確さおよび能力

本条(a)号にもかかわらず、制定法、規則、その他の法の規定が、州際通商または海外貿易においてまたは影響がある取引に関連する契約、その他の記録が書面であることを要求するときは、そのような電子記録が、契約その他の記録を保持する権利を付与された、すべての当事者または人々によって、後の参照のために保持され、かつ、正確に複製することができる形式でないときは、そのような契約その他の電子記録の法的な効力、有効性、または執行力を否定することができる。

(f) プロキシミティ

本節において、投稿、表示、または公的に添付されることが必要な警告、通知、開示、その他の記録に関して、制定法、規則、その他の法の規定により必要とするプロキシミティに何ら影響を与えるものではない。

(g) 公証と承認

## 電子商取引における電子署名（２・完）

制定法，規則，その他の法の規定が，宣誓下での公証，承認，検証，または作成がなされるべき，州際通商または海外商取引においてまたは影響がある取引に関する署名または記録を要求するときは，適用可能な他の制定法，規則，または法の規定によって，それらの行為を履行する権限を，付与された者の電子署名を含める必要がある，その他のすべての情報と共に，署名または記録に添付されているか，または論理的に関連している場合には，その要件は満たされる。

### (h) 電子エージェント

州際通商または海外貿易においてまたは影響がある取引に関する契約その他の記録は，そのような電子エージェントの行為が，拘束されるべき人に法的に帰属しうるかぎり，その成立，生成，または引渡が，一以上の電子エージェントの行為にかかわったというそれだけの理由<sup>(23)</sup>で，その法的効力，有効性または執行力を否認することはできない。

### (i) 保険

本章の本節および第II節を保険事業に対して適用するということが，議会の明確な意図である。

### (j) 保険代理人および仲介人

電子記録または電子署名によって契約を締結する当事者の指示の下で行動している保険代理人または仲介人は，つぎに掲げるところによるときは，契約の下での当事者が合意した電子手続きにおける欠缺に対する責任が課されるべきではない（訳注：責任は，本人に帰属する）。

- (1) 代理人または仲介人が，過失，未必の故意，または故意の不正行為に従事していなかったこと。
- (2) 代理人または仲介人がそのような電子手続きの開発または確立にかかわらなかったこと。
- (3) 代理人または仲介人がそのような手続きから逸脱しなかったこと。

---

(23) 訳注：電子エージェントの代理行為を肯定した条項で，これにより，コンピュータによる自動契約一受発注が可能になる。

## 第7001条に関する注釈

### テキストの参照

(c)(2)(B)項で参照している本章は、主に本章に分類されている公法 106-229, 2000年6月30日, 114制定法 464を意味するオリジナルの「本法」である。

### 略称

公法106-229, 第1条, 2000年6月30日, 114制定法464は、「本法（本章を制定し、規定を修正することは、タイトル47の第231条の下での注釈として、電報、電話、および無線電報で詳報された）は、「全世界および国内商取引における電子署名法」として引用することができる。」と規定している。

## 第7002条 連邦法優先に対する免除

### (a) 総則

州制定法、規則その他の法の規定は、つぎの各号に掲げるところによるときは、そのときのみ、州法に関して、本タイトルの第7001条の規定を変更、制限または無効にすることができる。<sup>(24)</sup>

- (1) 1999年にすべての州での制定のために統一州法委員会全国会議によって承認、勧告された統一電子取引法（UETA）の制定または採

---

(24) 訳注：本条のタイトル、連邦法優先に対する免除（Exemption to preemption）における、preemption というのは、「憲法に準拠して制定される連邦法に違反する州法は、合衆国憲法第6編2項により無効とされる」ことをいう。また連邦法で明文化されてなくても、商取引などで、州際的・全国的活動については、連邦の先占事項（preemption）とされ、州法などが、全国的な通商の流れを阻害するなど、全国的に統一的な規制を要する性質の問題に関するときは、憲法の州際通商条項（commerce clause）違反とされる。このような連邦法と州法との黙示の抵触が問題とされる場合、dormant commerce clause（眠れる通商条項）という（田中英夫「英米法辞典」東京大学出版会より）。本項は、この憲法の規定に関わらず、州法を優先させたものである。

## 電子商取引における電子署名（2・完）

用をすること。ただし、統一電子取引法の第3条(b)項(4)号の下で、州によって制定されたそのような法律の範囲に対する例外が、このタイトルまたはタイトルIIに矛盾しているか、または本項の(2)号(A)(iii)の下で許容されない範囲に対して先取りされるものとするものを除く。または

- (2) (A) 以下のときは、契約その他の記録の法的な効力、有効性、または執行力を確立するために、電子記録または電子署名の使用または承認（もしくは両方）に対する代替手続きまたは要件を指定すること。
- (i) そのような代替手続きまたは要件が、本節および第II節に従っているとき。そして
- (ii) そのような代替の手続きまたは要件が、電子記録または電子署名を生成、保存、作成、受領、通信、または認証をする機能の実行に対して、より強い法的な地位または効力、特定の技術または技術仕様の実行または適用を要求しないかまたは合意しないとき。そして
- (B) 2000年6月30日以後に制定または採用されたときは、本章に対して明確な参照をすること。

### (b) 市場関係者としての州による行為に対する例外

本条の(a)項(2)号(A)(iii)は、州、行政機関または代行機関による購入を規律する法令、規則、その他の法の規定に対して適用しないものとする。

### (c) 無効化の防止

本条(a)項は、統一電子取引法の第8条(b)項(2)号の下での非電子引渡手法の賦課を通して、本章の本節または第II節を回避することを許容するものではない。

## 第7003条 特定の例外

(a) 除外要件

本タイトルの第7001条の規定は、つぎの各号に掲げるものによって規律される範囲の契約その他の記録に対しては、適用しないものとする。

- (1) 遺言、遺言補足書または遺言信託の生成あるいは遂行を規律する制定法、規則、その他の法の規定。
- (2) 養子、離婚、その他家族法の問題を規律している、州制定法、規則、その他の法の規律。または
- (3) 統一商事法典の第1-107条、第1-206条、第2編および第2A編<sup>(25)</sup>以外の、多くの州で有効な、統一商事法典。

(b) 追加例外

第7001条の規定は、つぎの各号に掲げるものに対して、適用しないものとする。<sup>(26)</sup>

- (1) 法廷手続きに関連して実行されることを要求された命令、通知、または公式の法廷文書（概要、訴答書面、その他の書面を含む）。
- (2) 以下の通知。
  - (A) 公益事業サービス（水、熱、および電力を含む）提供の契約解除または終了。
  - (B) 個人の主たる住居により担保されたクレジット合意、または賃貸契約の下での不履行（default）、追立て（acceleration—将来権の早期実現）、占有回復（repossession）、治癒を受ける権利（the right to cure）。
  - (C) 健康保険または給付あるいは生命保険給付金（年金を除く）の

---

(25) 訳注：1-107は義務違反によって発生した権利放棄、1-206は別段の規定のない動産についての詐欺防止法、第2編は売買、第2A編はリースの規定で、書面要求がある。UCCにあるこれ以外の書面要求は、電子化することはできない。

(26) 訳注：電子署名によって代行不可。

## 電子商取引における電子署名（2・完）

解除または終了。

(D) 健康または安全を危うくするおそれがある製品の回収、または製品の重大な欠陥。

(3) 危険な材料、殺菌剤、その他有毒なまたは危険な材料の輸送または手荷物運搬に伴う必要な文書。

### (c) 例外の見直し

#### (1) 必要な評価

通信情報次官補を通して行動する商務長官は、消費者の保護に対してそのような例外を続ける必要であるか否かを評価するために、3年周期で、本条の(a)項および(b)項における例外の運用を見直すものとする。次官補は、2000年6月30日以後3年以内に、そのような評価の結果に関する報告書を議会に提出するものとする。

#### (2) 決定

その法域に属する事項に関して、公衆がコメントするための通知および機会を設けた後に、連邦政府の規制行政機関が決定し、そして、1つ以上のそのような例外が、消費者の保護のためにもはや必要ではなく、またそのような例外を排除することが消費者に対する被害のリスクを増加させないという、事実認定を発表したときは、そのような事実認定で確認された例外に対して、本タイトルの第7001条の適用範囲を拡張することができる。

## 第7004条 連邦および州政府に対する適用可能性

### (a) 提出およびアクセスの要件

本条の(c)項(2)号を条件として、本節において、記録が特定の標準規格または形式に従った連邦政府の規制行政機関、自己規制行政機関、または州政府の行政機関で提出される要件を、そのような機関によって制限し、または無効にしてはならない。

### (b) 既存の立法機関の保存

(1) 解釈権限の使用

本項(2)号および(c)項を条件として、他の制定法の下で、立法責任を有する連邦政府規制行政機関または州政府規制行政機関は、以下を通して、そのような制定法に関して、第7001条を解釈することができる。

(A) 制定法に従った規則の発行。または

(B) そのような行政機関が制定法によって命令書または手引書を発行することを認可された範囲に対して、公的に利用可能でありかつ発表された一般適用可能な命令書または手引書の発行（連邦政府規制行政機関によって発行された命令書またはガイダンスの事例でのフェデラル・レジスター<sup>(27)</sup>において）。

本項は、そのような発行を認可しない制定法に従った規則、命令書、または手引書を発行する権限を、連邦政府の規制行政機関または州政府の規制行政機関に対して与えるものではない。

(2) 解釈権限に関する制限

(1)号にもかわらず、つぎに掲げるところによらない限り、連邦政府の規制行政機関は、(1)号で述べた規則、命令書、または手引書を採用しないものとし、州政府の規制行政機関は、(1)号で述べた規則、命令書、または手引書を採用するよりも本タイトルの第7001条を優先する。

(A) そのような規則、命令、または手引書が本タイトルの第7001条に従っていること。

(B) そのような規則、命令、または手引書は、第7001条の要件に追加するものではない。

(C) そのような規則、命令、または手引書の発行に関して、そのような行政機関は、つぎに掲げるところによることを認定するもの

---

(27) 訳注：フェデラル・レジスターは、(編年体)連邦行政命令集で、わが国の官報に相当する。



とする。

(i) 規則，命令，または手引書に対するかなりの正当性があること。

(ii) つぎに掲げる目的を遂行するために選択した手法。

(I) 電子記録でない記録に課される要件に実質的に同等であること。

(II) 電子記録の承認と使用に関して不当な費用を課さないこと。

(III) 電子記録または電子署名を生成，保存，作成，受領，通信または認証をする機能を実行するために，特定の技術または技術仕様の実行または適用に対して，より優れた法的地位または効力を要求または付与をしないという目的を遂行するために選択された方法。

### (3) 実施標準

#### (A) 正確さ，記録的の完全性，アクセス可能性

(2)号(C)(iii)にもかかわらず，連邦政府規制行政機関または州規制行政機関は，維持するために必要な正確さ，記録完全性，および記録のアクセス可能性を保証するための性能標準を指定するために第7001条(d)項を解釈することができる。要件がつぎに掲げるところによるときは，そのような実施標準は，(2)号(C)(iii)の侵害についての要件を課す方法で指定することができる。

(i) 重要な政府の目的に役立つこと。

(iii) その目的の達成に実質的に関連すること。本号において，第7001条(d)項に従うために特定の型式のソフトウェアまたはハードウェアの使用を要求するための資格を連邦政府規制行政機関または州政府規制行政機関に対して与えると解釈すべきではない。

#### (B) 紙形式またはプリント形式

(c)項(1)号にかかわらず，つぎに掲げるとおりであるときは，連

邦政府規制行政機関または州政府規制行政機関は、触知可能なプリント形式または紙形式での記録の維持を要求するために第7001条(d)項を解釈することができる。

(i) そのような要件を課すことに対して、法の執行または国家安全保障に関連する無視することができない政府の利益があること。  
そして

(ii) そのような要件を課すことが、そのような利益を達成するために不可欠であること。

(4) 市場関係者としての政府による行為に対する例外

(2)号(C)(iii)は、それについて、連邦政府または州政府あるいは行政機関による調達を規律している制定法、規則、その他の法の規定を適用しないものとする。

(c) 追加制限

(1) 禁止されている紙要件の再課

本条(b)項((3)(B)を除く)において、記録が、触知可能な印刷されているかまたは紙形式である、という要件を課すかまたは再課する権限を、連邦政府規制行政機関または州政府規制行政機関に与える、と解釈してはならない。

(2) 政府事務作業削減法の下における継続義務

本条(a)項または(b)項は、政府ペーパーワーク削減法(公法105-277のタイトルXVII)の下での、連邦政府規制行政機関の義務を軽減するものではない。

(d) 同意規定を免除すべき権限

(1) 総則

連邦政府規制行政機関は、その法域内の事項に関して、公的コメントに対する通知をし、機会を与えた後に発行された規則または命令によって、第7001条(c)項での同意に関連する要件から記録の指定された範疇または型式を、無条件で免除することができる。ただし、

## 電子商取引における電子署名（2・完）

そのような免除が、電子商取引に関するかなりの負担を排除するために必要であり、かつ、消費者に対する侵害の重大なリスクを増加させない場合に限る。

### (2) 内容見本

2000年6月30日以後30日以内に、この法律の事項に関して、長官および証券取引委員会は、1940年の投資会社法(15 U. S. C. 80a-1 et seq.) の下で登録される投資会社によって発行された担保に関するか、または、このタイトルの第77b条(a)項(10)号(A)の下での目論書の定義から除外されるべき、その発行人に関する、広告、売込み文書、その他の情報を許可するために提供することを要求された記録を、第7001条(c)項から免除している第(1)項に従って、規則または命令を発行しなければならない。

### (e) 行政機関の電子レター

連邦通信委員会は、優先権保有通信社 (preferred carrier) の変更に対して、行政機関のテレコム・サービスまたはレターに対する契約を留保してはならない。そうでなければ、電子記録または電子署名が、その成立または許可において、単に、使用されたという理由で、法的に無効、または非強制であるべき、委員会のルールに従わなければならない。

### 第7004条に関する注釈

#### 出典

公法106-229タイトル I, 第104条, 2000年6月30日, 114制定法469  
テキストでの参照

(c)(2)項で参照される政府ペーパーワーク削減法は、タイトル44の第3504条を修正し、公共印刷および文書、および制定された規定は、タイトル44の第3504条の下で注釈として説明された、公法105-277タイトル XVII分類C, 1998年10月21日, 112制定法2681-749である。法典に対する本法の完全な分類に関しては、表を参照されたい。(d)(2)項で参照される

1940年の投資会社法は、本タイトルの第2D章の第I節(第80a-1条ほか)に一般に分類される、修正された、1940年8月22日のタイトルI第686章、54制定法789である。本法典に対する本法の完全な分類に関しては、本タイトルの第80a-51条および表を参照されたい。

## 第7005条 調査

### (a) 引渡

2000年6月30日以後12箇月以内に、商務長官は、米国郵便公社および民間速達便サービス経由の書面記録の引渡と比較して、電子メールを使用している消費者に対して、電子記録の引渡の有効性に関する調査を行わなければならない。長官は、12箇月間の結論によって、その調査の結果に関する報告書を議会に提出しなければならない。

### (b) 電子同意の調査

2000年6月30日以後12箇月以内に、商務長官および連邦取引委員会は、第7001条(c)項(1)号(C)(ii)によって要求された手続きにより、消費者に提供した便益を評価している議会に対して、報告書を提出しなければならない。さらに、その規定によって電子商取引を課した負担、利益が負担を十二分に補うか否か、第7001条(c)項(1)号(C)(ii)のによって要求された手続きをしなかったときに、消費者が詐欺の被害を受ける機会を増加させたかどうか、そして、長官と委員会によって適切であると考えられた規定に対する改正案を示さなければならない。この評定を行う際に、長官と委員会は、一般大衆、消費者代表、および電子商取引事業者からのコメントを、収集しなければならない。

## 第7006条 定義

本節の目的に対して、つぎの各号に掲げる用語の意味は、それぞれに規定するところによる。

### (1) 消費者

## 電子商取引における電子署名（2・完）

「消費者 (Consumer)」という用語は、主として個人、家族、家庭内目的で使用される製品またはサービスを、取引を通して入手する個人を意味し、かつ、個人の法定代理人 (the legal representative) をも意味する。

### (2) 電子的

「電子的 (Electronic)」という用語は、電氣的、デジタル、磁氣的、無線、光学的、電磁的その他同様の能力を有する技術に関することを意味する。

### (3) 電子エージェント

「電子エージェント (または電子代理人) (Electronic agent)」という用語は、電子記録に対する行為または応答をするために独自に使用するか、または、その行為時または応答時に、個人による見直したまたは行為をすることなく、全部または一部を実行する、コンピュータ・プログラムまたは電子的その他の自動化された方法を意味する。

### (4) 電子記録

「電子記録 (Electronic record)」という用語は、電子的方法によって生成、作成、送信、伝送、受信、または保存された契約その他の記録を意味する。

### (5) 電子署名

「電子署名 (Electronic signature)」という用語は、契約その他の記録に添付し、または論理的に組入れられ、かつ、その記録に調印する意図をもつ者によって実行または採用された、電子音響、シンボル、またはプロセスを意味する。

### (6) 連邦政府規制行政機関

「連邦政府規制政府機関 (Federal regulatory agency)」という用語は、合衆国法典 (United States Code) タイトル5の第552条(f)項において定義された、行政機関を意味する。

### (7) 情報

「情報 (Information)」という用語は、データ、文字列、イメージ、音響、符号、コンピュータ・プログラム、ソフトウェア、データ・ベース、その他の同様のものを意味する。

(8) 人 (または者)

「人 (または者) (Person)」という用語は、個人 (individual)、会社 (corporation)、信託企業 (business trust)、不動産業 (estate)、信託 (trust)、民法上の組合 (association)、有限会社 (limited liability company)、社団 (association)、ジョイントベンチャー (joint venture)、政府行政機関 (governmental agency)、公社 (public corporation)、その他の法人または商業上の権利主体を意味する。

(9) 記録

「記録 (Record)」という用語は、触知可能な媒体上に記述されるかまたは電子その他の媒体に保存され、かつ、知覚可能な形式で検索可能な情報を意味する。

(10) 要件

「要件 (Requirement)」という用語には、禁止を含む。

(11) 自己規制機関

「自己規制機関 (Self-regulatory organization)」という用語は、連邦政府規制行政機関または州ではない機関または権利主体を意味する。ただし、その機関または権利主体は、連邦政府規制行政機関の監督下にあり、かつ、そのような機関または権利主体によって、連邦政府規制行政機関または他の自己規制機関によって強制されるそのメンバに対して、適用可能な規定を採用しかつ管理するための連邦法に基づいて認可される。

(11) 州

「州 (State)」という用語には、アメリカ合衆国のコロンビア特別区、準州、領土を含むものとする。

(12) 取引

## 電子商取引における電子署名（2・完）

「取引 (Transaction)」という用語は、つぎのタイプの行為を含む、事業者、消費者、または複数の人の間での商務行為に関連する行動を意味する。

- (A) つぎの事項の売買、リース、交換、認可、その他の処分をすること。
  - (i) 物品および触知不能のものを含む動産、
  - (ii) サービス、
  - (iii) それらの組合せ、
- (B) 不動産に係る売買、リース、交換、その他、単独でまたはそれらを組合せて処分すること。

## 第II節 譲渡可能な記録

### 第7021条 譲渡可能な記録

#### (a) 定義

本条の目的に対して、つぎの各号に掲げる用語は、それぞれに記述することを意味する。

#### (1) 譲渡可能な記録

「譲渡可能な記録 (Transferable record)」という用語は、つぎに掲げる電子記録を意味する。

- (A) 電子記録が書面のなかにあるときは、統一商事法典の第3編の下での約束手形 (note) であること。<sup>(28)</sup>
- (B) 電子記録の発行者が明白に合意した譲渡可能な記録であること。
- (C) 不動産によって担保される貸付に関連すること。

譲渡可能な記録は、電子署名を使用して作成することができる。

#### (2) その他の定義

「電子記録」、「電子署名」および「人 (または者)」という用語は、

---

(28) 約束手形は、promissory note ということが多いが、第3編が商業ペーパーに関する規定であるから、note を約束手形と訳した。

このタイトルの第7006条において規定したものと同一意味を有する。

(b) 管理

譲渡可能な記録における利益の移動を証明するために使用されているシステムが、譲渡可能な記録が発行または譲渡された者として、その者を確かに立証したときは、その者は、譲渡可能な記録を管理している。

(c) 条件

譲渡可能な記録が、つぎの各項に掲げる方法で、生成、保存、および指定されたときは、システムは、(b)項を満たし、かつ、その人が譲渡可能な記録を管理しているものとみなす。

- (1) ユニークで、識別可能である譲渡可能な記録の単一の正式なコピーが存在し、かつ、本項(4)、(5)、および(6)号に別段の規定がない限り、変更不可能であること。
- (2) 正式のコピーが、つぎに掲げる自称管理人を識別すること。
  - (A) 譲渡可能な記録が発行された者。または
  - (B) 譲渡可能な記録が伝送されたことを正式のコピーが示すときは、譲渡可能な記録が最近譲渡された者。
- (3) 正式のコピーが、自称管理者（管理を主張している者）またはその指定財産管理者（監護者）に伝送されるか、またはその者によって保持されていること。
- (4) 正式のコピーの明記された譲受人を追加または変更するコピーまたは改正が、管理を主張している者の同意のみにより作成することができること。
- (5) 正式コピーの各コピーおよびコピーのコピーは、正式のコピーでないコピーとして容易に識別可能であること。
- (6) 正式コピーの修正が、認可済かまたは未認可かを容易に識別可能であること。

(d) 所持人としての地位



## 電子商取引における電子署名（2・完）

別段の合意のない限り、統一商事法典の第1-201(20)条で定義したように、譲渡可能な記録の管理をしている人が、譲渡可能な記録の所持者であり、かつ、統一商事法典の下で、同等な記録または書面の所持人と、同じ権利および抗弁権を有する。そして、統一商事法典の第3-302(a)条、第9-308条、または改正第9-330条の下において適用される法律要件が満たされるときは、適正な過程における所持人、または購入者それぞれの、権利および抗弁権をも含めて保有する。引渡、占有、および承認は、本項の下での権利の取得、または行使を要求してはならない。

### (e) 債務者の権利

別段の合意のない限り、譲渡可能な記録の下における債務者は、統一商事法典の下における同等な記録または書面に基づく債務者と同じ権利および抗弁権を有する。

### (f) 管理の証明

執行を求められる人が要求したときは、譲渡可能な記録を執行しようとする人は、その譲渡可能な記録の管理をしているという合理的な証明を提供しなければならない。証明は、譲渡可能な正式のコピーに対するアクセスおよび譲渡可能な記録の条項を見直すため、および譲渡可能な記録を管理する人の本人性を証明するために十分な、関連業務記録を含めることができる。

### (g) UCC の参照

本項の目的に対して、統一商事法典に対する参照は、譲渡可能な記録を規律する法を、法域において有効とする統一商事法典に対してだけである。(訳注：譲渡可能な記録は、本条(a)項(1)号より、UCC第3編「コマーシャルペーパー」の一種である約束手形 (note) をいうものと思われる)。

### 第III節 国際電子商取引の推進

#### 第7031条 国際取引における電子署名の使用を規律する原則

##### (a) 電子署名の促進

###### (1) 所業行為

商務長官は、(2)号で指定された原則および本タイトルの第7001条に準拠した方法に従って、かつ、国際基準に関して、電子署名の承認および使用を促進しなければならない。商務長官は、州際および海外商取引の発展を容易にする目的に対して、電子署名での商取引に対する障害を、可能な限り排除または減少させるという原則に従う方法で、必要なすべての行為をしなければならない。

###### (2) 原則

本項で指定される原則は、つぎの各号に掲げるところによる。

- (A) 国際商取引法委員会(UNCITRAL)により1996年に採用された電子商取引に関するモデル法から、関連する原則を採用することによって、電子取引に対する紙ベースの障害を排除すること。
- (B) 適切な認証技術およびそれらの取引に対する実行モデルを決定するための取引に対して、その技術と実行モデルが、認定されかつ執行されるという保証を付して、当事者を許可すること。
- (C) その認証アプローチおよびその取引が有効であることを、法廷その他の訴訟手続において証明する機会を持つことを取引当事者に対して許容すること。
- (D) 他の法域からの電子署名および認証方法に対して、差別のないアプローチをすること。

##### (b) 協議

本条により要求される行為を行うに当って、長官は、電子署名製品およびサービスのユーザおよび提供者その他の利害関係者と協議しなければならない。

電子商取引における電子署名（２・完）

(c) 定義

本条で使用した、「電子記録」および「電子署名」という用語は、本法の第7006条で規定されたものと同じ意味を有する。

(資料) 3

EN Official Journal of the European Communities 19.1.2000 L 13/12

## 電子署名に対する共同体体制に関する 欧州議会および評議会の指令1999/93/EC

1999年12月13日

(試訳)

欧州議会および欧州評議会は、欧州共同体 (EC) を設立する協定、特  
に47条(2)項、その55条および95条に關係を有し、その委員会からの提案  
を尊重し、経済・社会委員会<sup>(30)</sup>の意見を尊重し、地域委員会<sup>(31)</sup>の意見を尊重  
し、協定の第251条<sup>(32)</sup>に規定された手続きに従って行動している。この欧州  
議会および評議会の主な活動は次のとおりである。

- (1) 1997年4月16日に、委員会は、欧州議会、評議会、経済・社会委員  
会および地域通信委員会に、電子商取引におけるヨーロッパのイニシ  
エイティブに関して提示した。
- (2) 1997年10月8日に、委員会は、欧州議会、評議会、経済・社会委員  
会および地域通信委員会に対して、電子通信での安全と信用の保証に  
関して一デジタル署名および暗号化に対するヨーロッパの枠組に向け

---

(29) OJ C 325, 23.10.1998, p. 5. 訳注：OJ は、Official Journal で、官報  
を意味し、C、L以下は、分類および号、発行日を意味する。

(30) OJ C 40, 15.2.1999, p. 29.

(31) OJ C 93, 6.4.1999, p. 33.

(32) Opinion of the European Parliament of 13 January 1999 (OJ C 104,  
14.4.1999, p. 49), Council Common Position of 28 June 1999 (OJ C 243,  
27.8.1999, p. 33) and Decision of the European Parliament of 27 Octo-  
ber 1999 (not yet published in the Official Journal). Council Decision  
of 30 November 1999.

て、提示した。

- (3) 1997年12月1日に、評議会は、デジタル署名に関して、できるだけ早く、欧州議会および評議会指令に対する提案を提出することを委員会に求めた。
- (4) 電子通信および商取引は、「電子署名」およびデータ認証を許容する関連サービスを必要としている。加盟国での、電子署名の法的承認と証明サービス・プロバイダの認可に関する多様な規定が、電子通信と電子商取引の使用に重要な障害になるかもしれない。他方では、電子署名に適用している条件に関する明白な共同体の枠組は、強く新技術を信用し、かつ、新技術を一般的に受入れることになるであろう。加盟国での立法が内部市場での物品とサービスの自由な動きを妨げてはならない。
- (5) 電子署名製品の相互運用性を促進するべきである。協定の14条に従って、内部市場は、物品の自由な移動を請合う内部の辺境のない領域からなる。電子署名製品に対する特定の不可欠の要件は、内部市場での自由移動を請合い、かつ、電子署名への信用を構築するために満たされるべきである。ただし、軍民両用物品の輸出規制に関する共同体政策を設定する評議会規則、1994年12月19日の (EC) 3381/94<sup>(33)</sup>、および軍民両用物品の輸出規制に関して、評議会によって採択された共同規制に関する評議会決定、1994年12月19日の94/942/CFSP<sup>(34)</sup>に対して影響を与えるものではない。
- (6) 本指令は、公の政策または安全保障に関する国内規定に含まれる情報の機密性に関するサービスの提供と一致しない。
- (7) 内部市場は人の自由移動を保証し、結果として、欧州連合の国民と

---

(33) OJ L 367, 31.12.1994, p. 1. Regulation as amended by Regulation (EC) No. 837/95 (OJ L 90, 21.4.1995, p. 1).

(34) OJ L 367, 31.12.1994, p. 8. Decision as last amended by Decision 99/193/CFSP (OJ L 73, 19.3.1999, p. 1).

居住者が、彼らが居住している加盟国以外の加盟国当局で扱われる必要性が増大している。この点で、電子通信の有用性が大いに役立つ可能性がある。

- (8) 急速な技術開発とインターネットのグローバルな特性は、電子的にデータを確証することができる様々な技術とサービスに対して、オープンなアプローチを必要とする。
- (9) 電子署名は極めて多様な状況および利用法で使用され、その結果、電子署名に関連したかまたはそれを使用した広範囲の新しいサービスおよび製品がもたらされるであろう。そのような製品とサービスの定義が、証明書の交付と管理に限らないのみならず、電子署名を使用または電子署名を支援しているあらゆるその他のサービスおよび製品をも包含すべきである。それには、電子署名に関連した登録サービス、タイムスタンプ・サービス、電話番号案内サービス、コンピューティング・サービスまたはコンサルタント・サービスなどがある。
- (10) 内部市場は、それらの競争力を増加させる視点で、証明サービス・プロバイダが国境を越えた活動を開発することを可能にし、そしてその結果、国境に関係なく、安全な方法で電子的に情報を交換し、かつ、取引をする新しい機会を消費者および事業者に提供することが可能になる。共同体全体のオープン・ネットワーク上での証明サービスの提供を刺激するために、証明サービス・プロバイダは、事前認可なしに、そのサービスを提供する自由を有するものとする。事前認可は、関係する証明サービス・プロバイダがその証明サービスを提供することを許容される前に、国内当局による決定を得なければならないのみならず、同じ効力を有するあらゆるその他の基準をも満たさなければならないこと意味する。
- (11) 強化されたレベルのサービス提供を目的とする任意認定制度は、発展中の市場から要求される、信用、安全および品質のさらに向上したレベルのサービスを展開するために、適切な枠組みを証明サービス・

## 電子商取引における電子署名（2・完）

プロバイダに提供することができる。このような制度は、証明サービス・プロバイダ間での最善の慣行の開発を推進しなければならない。証明サービス・プロバイダがそのような認定制度を利用するか否かは、自由でなければならない。

- (12) 証明サービスは、それが国内法に従って設立された、公的機関、法人または自然人のいずれかによって、提供することができる。加盟国は、任意認定制度以外の証明サービス・プロバイダの運用を拒絶してはならない。任意認定制度が証明サービスに対する競争を減少させないことを保証しなければならない。
- (13) 加盟国は、本指令での規定に従って、監督を保障する方法を決定することができる。本指令は、民間ベースの監督システムの設立を排除しない。本指令は、適用できる何らかの認定制度の下で監督されるべき申請義務を、証明サービス・プロバイダに課すものではない。
- (14) 消費者のニーズと事業者のニーズとの間で釣合をとることが重要である。
- (15) 付録IIIは、高度な電子署名機能を保証するために、安全な署名生成デバイスに対する要件をカバーしている。それはこのようなデバイスが作動しているシステム全体をカバーするものではない。内部市場の機能は、安全な署名デバイスが付録IIIの指定に合致するか否かを評価する機関を設立するために、迅速に行動することを、委員会および加盟国に要求する。市場ニーズに合致するか否かの評価は、タイムリーで、効率的でなければならない。
- (16) 本指令は、共同体内での電子署名の使用および法認定に貢献する。指定された数の関係者間の、私法下での任意協定に基づくシステム内で排他的に使用される電子署名に対しては、規制枠組は必要ではない。当事者が電子署名されたデータを承諾する期間と条件を、自分たちの間で合意する当事者の自由は、国内法によって許容される範囲まで尊敬されるべきである。そのようなシステムで使用される電子署名の法

的効力および証拠能力が認められるべきである。

- (17) 本指令は、契約法、特に、契約の成立と履行その他署名に関する非契約上の性質の形式性に関する国内規定と調和することを目的としていない。この理由に対して、電子署名の法的効力に関する規定は、契約が締結される場合に決定している契約の結論または規定に関して、国内法で規定された形式要件に対して影響を与えてはならない。
- (18) 署名生成データの保存および複製は、電子署名の法的効力に対する脅威の原因となるかもしれない。
- (19) 国内および共同体の行政機関での公共部門、および行政府間および市民と経営者間での通信、例えば、公共の調達、課税、社会保障、健康および司法システムにおいて、電子署名が使用されるであろう。
- (20) 電子署名の法的効力に関連する調和の取れた基準は、共同体を超えた一貫性のある法的枠組を維持するであろう。国内法は、手書き署名の法的効力に対して異なった要件を定める。ところが、電子的に署名している者の身元を確認するために、証明書を使用することができる。認定証明書に基づく認定電子署名は、より高いセキュリティのレベルを対象とする。認定証明書に基づき、かつ、安全な署名生成デバイスによって作成された高度な電子署名は、手書き署名と法的に同等と見なすことができる。ただし、手書き署名に対する要件を満たしているものに限る。
- (21) 電子認証手法が一般的に受入れられることに貢献するために、電子署名がすべての加盟国において、訴訟手続で証拠として使用することができることが保証されなければならない。電子署名の法的効力は客観的基準に基づくべきであって、証明サービス・プロバイダの認可とは無関係でなければならない。国内法は、電子文書および電子署名を使用することができる法律上の範囲を規律する。本指令は、本指令の要件に従うとみなされている判断をすべき国内の法廷の権限に対して、影響を与えない。また、裁判上の自由心証 (the unfettered judicial



電子商取引における電子署名（2・完）

consideration of evidence) を尊重している国内規定に影響を及ぼさない。

- (22) 公衆に対する認証サービスを提供する証明サービス・プロバイダは、国内規定に従って責任を負うものとする。
- (23) 国際的な電子商取引の発展は、第三国にかかわる国境を越えた協定が必要である。グローバルなレベルでの相互運用性を保証するために、認証サービスの相互認定についての第三国との多面的規定の締結が有益かもしれない。
- (24) 電子通信および電子商取引における利用者の信用を増進させるために、認証サービス・プロバイダは、データ保護法および個人のプライバシーを尊重しなければならない。
- (25) 証明書における仮名の使用に関する規定は、加盟国が共同体または国内法に従って本人の確認を要求することを妨げてはならない。
- (26) この指令の実施に必要な措置は、委員会に付与された実施権限の行使のための手続きを定めた、1999年6月28日の評議会決議（Council Decision 1999/468/EC<sup>(35)</sup>）に従って採用されるべきである。
- (27) その実施の2年後に、委員会は、本指令の見直しを行う。見直しは、本指令で述べた目的の達成に対して、技術の発展または法環境の変化が、障害を作らないということを保証するために行う。見直しは、関連技術領域と密接に関係する事項を調査し、この問題に関して、欧州議会と評議会に報告書を提出しなければならない。
- (28) 条約5条で規定したように、補足的機能限定原則および相当性原則<sup>(37)</sup>に従って、電子署名および関連サービスの提供のために、調和のと

---

(35) OJ L 184, 17.7.1999, p. 23.

(36) 訳注：補足的機能限定原則（principle of subsidiarity）は、EUの活動事項を各国政府の主権的議決の及ばない補足的活動のみに限定するという概念。

(37) 訳注：相当性原則（principle of proportionality）は、例えば欧州議会の議席は加盟国の人口比に準じ、ESA（欧州宇宙局）の発注は、出資額に

れた法体制を作成する目的は、加盟国によっては十分達成することができず、したがって、共同体によって達成することができる。本指令は、その目的を達成するために必要なもの以外におよぶものではない。

## 本指令は採択された

### 第1条 適用範囲

本指令の目的は、電子署名の使用を容易にし、その法的承認に貢献することである。本指令は、内部市場の適切な機能を確実にするために、電子署名および信頼できる証明サービスに対する法的枠組を確立する。

本指令は、国内法または共同体法によって規定された形式に関する要求がある場合、契約その他の法的義務の結論および有効性に関連する側面を規定していない。また、文書の使用を規律している国内法または共同体法に含まれる規定および制限に対して、本指令は、影響を与えるものではない。

### 第2条 定義

本指令の目的に対して、次の各項に掲げる用語は、それぞれに規定するところによるものとする。

1. 「電子署名 (electronic signature)」とは、他の電子データに添付するかまたは論理的にリンクしており、かつ、認証の手段として有用な電子書式のデータを意味する。
2. 「高度な電子署名 (advanced electronic signature)」とは、つぎの各号に掲げる要件を満たす電子署名を意味する。
  - (a) それが署名者に単独でリンクしていること。
  - (b) それが署名者を確認することができること。
  - (c) 署名者が自己の単独の管理下で保持することができる方法を使用

---

準じるなど、EU の議会の構成、活動の成果などは、各国人口比、各国政府の負担割合に相当するものをフィードバックするという原則。

して、それが生成されていること。

(d) データのその後の変更が検出可能な方法で、関係しているデータに、それがリンクしていること。

3. 「署名者 (signatory)」とは、署名生成デバイスを保持し、自分自身のためまたは自然人・法人または権利主体を代表して行動する人を意味する。
4. 「署名生成データ (signature-creation data)」とは、電子署名を生成するために、署名者によって使用される符号および個人秘密鍵など、ユニークなデータを意味する。
5. 「署名生成デバイス (signature-creation device)」とは、署名生成データを処理するために設計されたソフトウェアまたは使用されるハードウェアを意味する。
6. 「安全な署名生成デバイス (secure-signature-creation device)」とは、付録IIIで規定する要件を満たす署名生成デバイスを意味する。
7. 「署名検証データ (signature-verification-data)」とは、電子署名について検証するために用いる符号および公開鍵などのデータを意味する。
8. 「署名検証デバイス (signature-verification device)」とは、署名検証データを処理するために設計されたソフトウェアまたは使用されるハードウェアを意味する。
9. 「証明書 (certificate)」とは、署名検証データをある人にリンクし、その人の身元を確認する電子認証を意味する。
10. 「認定証明書 (qualified certificate)」とは、付録Iに規定する要件を満たし、かつ、付録IIに規定する要件を満たす証明サービス・プロバイダによって提供される証明書を意味する。
11. 「証明サービス・プロバイダ (certification-service-provider)」とは、証明書を交付するかまたは電子署名に関連する、その他のサービスを提供する権利主体、法人または自然人を意味する。

12. 「電子署名製品 (electronic-signature product)」とは、電子署名サービスの提供のために証明サービス・プロバイダに使用されることを目的とし、または電子署名の生成または検証のために使用されることを目的とする、ハードウェア、ソフトウェアまたは関連コンポーネントを意味する。
13. 「任意認定 (voluntary accreditation)」とは、証明サービスの提供に対して、特定の権利と義務を認可し、かつ、設定することを意味する。その認可および設定は、その権利と義務に従う推敲および監視つきで付託された公的または私的な団体により、関係する証明サービス・プロバイダによる求めに基づいて授与される。ただし、証明サービス・プロバイダが、団体によるその認可決定を受けるまでは、認可から生じる権利を行使すべき権限を付与されていない場合に限る。

### 第3条 マーケットへのアクセス

1. 加盟国は、事前の認可を条件として、証明サービスの提供をしてはならない。
2. 前項の規定に対する予断を持つことなく、加盟国は、証明サービス提供の強化されたレベルを目標としている任意認定制度を導入または保持することができる。そのような計画に関連するすべての条件は、客観的で、透明で、釣合がとれかつ無差別でなければならない。加盟国は、本指令の範囲内にある理由のために、認可された証明サービス・プロバイダの数を制限することはできない。
3. 各加盟国は、そのテリトリに関して確立され、かつ、公衆に対して認定証明書を交付する証明サービス・プロバイダの監督を許容する、適切なシステムの確立を保証しなければならない。
4. 付録IIIで規定した要件に従う安全な署名生成デバイスは、加盟国が指定した適切な公的または私的団体が、決定しなければならない。委員会は、第9条に規定された手続に従って、加盟国に対して、当該団

## 電子商取引における電子署名（2・完）

体が指定されるべきか否か決定する基準を確立しなければならない。上に規定した団体が作成した、付録Ⅲで規定した要件に従う決定を、すべての加盟国が承認しなければならない。

5. 委員会は、第9条に規定された手続きに従って、一般に承認された電子署名製品に対する認定標準規格の照合番号を設定し、欧州共同体の官報で発表することができる。加盟国は、電子署名製品がそれらの標準規格を満たすとき、付録Ⅱ(f)および付録Ⅲに規定された要件に適合しているものと推定しなければならない。
6. 付録Ⅳに規定した安全な署名検証に対する勧告および消費者の利益に照らして、加盟国および委員会は、署名検証デバイスの開発と使用を促進するために協力しなければならない。
7. 加盟国は、追加可能な要件を条件として、公共部門において電子署名を使用することができる。かかる要件は、客観的で、透明で、釣合がとれかつ無差別でなければならず、そして、考慮している利用の特徴に対してのみ関係していなければならない。かかる要件は、市民に対する国境を越えたサービスに対する障害の構成要素になってはならない。

### 第4条 内部市場原則

1. 各加盟国は、当該領域に関して設置された証明サービス・プロバイダに対しておよび自己の提供するサービスに対して、本指令に従って採択した国内規定を適用しなければならない。加盟国は、本指令がカバーする分野について、他の加盟国において発信した証明サービスの提供を制限することはできない。
2. 加盟国は、本指令を遵守する電子署名製品が内部市場で、自由に流通することができることを保障しなければならない。

### 第5条 電子署名の法的効力

1. 認定証明書に基づき、つぎの各号に掲げる安全な署名生成デバイスによって作成された高度な電子署名であることを、加盟国は保証しなければならない。

(a) 紙ベースのデータに関連して、手書きの署名がその要件を満たすことと同じ手法で、電子書式のデータに関連した署名の法律要件を満たしていること。

(b) 訴訟手続における証拠として証拠能力を有すること。

2. 単に、つぎに掲げるものであることを根拠にして、電子署名が、訴訟手続における証拠としての法的効力および証拠能力を否定されないということを、加盟国は保証しなければならない。

— 電子的書式であること、

— 認定証明書に基づいていないこと、

— 認可証明サービス・プロバイダによって交付された認定証明書に基づいていないこと、

— 安全な署名作成デバイスによって生成されていないこと。

## 第6条 責任

1. 証明サービス・プロバイダが、公衆に対して、認定証明書として証明書を交付することによって、または公衆に対して、そのような証明書を保証することによって、つぎの各号に掲げる証明書に合理的に依存するあらゆる権利主体、法人または自然人にもたらされる損害に対して、証明サービス・プロバイダが責任を有することを、最小限、加盟国は保証しなければならない。ただし、証明サービス・プロバイダが、過失がなかったことを自ら立証したときはこのかぎりではない。

(a) 認定証明書に含まれる全情報の交付時点での正確さに関しての、および、証明書が認定証明書に関して規定したすべての詳細を含む事実に関しての証明書。

(b) 証明書の交付時点で、認定証明書において特定された署名者が、

## 電子商取引における電子署名（2・完）

証明書で付与または特定された署名検証データに対応する署名生成データを、保持していたことを保証するための証明書。

- (c) 認証サービス・プロバイダが署名生成データおよび署名検証データの両方を作成する場合に、その両方のデータを補足的な方法で使用することができることを保証する証明書。
2. 公衆に対する認定証明書として証明書を交付した証明サービス・プロバイダは、証明書の失効を登録しなかったために、証明書に合理的に依存するあらゆる権利主体、法人または自然人が被る損害に対して責任を有することを、最低限、加盟国は保証しなければならない。ただし、証明サービス・プロバイダが、自身が過失行為をしなかったことを立証したときは、このかぎりではない。
  3. 制限が第三者に対して承認されうることを規定した、その証明書の使用に関する制限を、証明サービス・プロバイダが認定証明書に示すことができることを、加盟国は保証しなければならない。証明サービス・プロバイダは、それに設けた制限を超える認定証明書を使用することによって生じる損害に対しては、責任を有しないものとする。
  4. 証明サービス・プロバイダが、証明書を使用することができ、その限界が第三者により認識されうることを規定した取引額に関して、限界を認定証明書において示すことができることを、加盟国は保証しなければならない。証明サービス・プロバイダは、この最大限界を超過したことから生じる損害に対しては、責任を有しないものとする。
  5. 第1項から第4項までの規定は、消費者契約における不公正条項に関する1993年4月5日の評議会指令93/13/EEC<sup>(38)</sup>に対して、不利益をもたらしてはならない。

## 第7条 国際的側面

---

(38) OJ L 95, 21.4.1993, p. 29.

1. 第三国に設立された証明サービス・プロバイダにより、公衆に対して認定証明書として交付した証明書が、つぎの各号に掲げるところによるときは、共同体内に設立された証明サービス・プロバイダと法的に同等であると認められることを、加盟国は保障しなければならない。
  - (a) 証明サービス・プロバイダがこの指令で定められる要件を満たし、かつ、ある加盟国において設定された任意認定制度の下で認可されたとき。
  - (b) この指令で定められた要件を満たす共同体内に設立された証明サービス・プロバイダが、その証明書を保証したとき。
  - (c) 証明書または証明サービス・プロバイダが、共同体および第三国または国際機構との間の二国間または多国間協定の下で承認されたとき。
2. 第三国での国境を越えた証明サービス、および第三国で作成された高度な電子署名の法的承認を容易にするために、適切な場合には、証明サービスに適用しうる標準規格および国際協定の有効な実施を達成するために、委員会は提案書を作成しなければならない。特に、必要な場合には、委員会は、評議会に対して、第三国および国際機関との二国間および多国間協定の折衝に対する適切な権限に関して、評議会に対して提案書を提出しなければならない。評議会は、条件付多数決によって議決するものとする。
3. 第三国においてアクセスする市場に関して請合っている共同体が遭遇した困難を委員会が知らされるときはいつでも、必要な場合には、これら第三国において保証している共同体に対して、コンパラブルな権利を受ける折衝をするために、適切な権限付与に関して、委員会は、評議会に提案書を提出することができる。評議会は、条件付多数決によって議決するものとする。
4. 本項に従って取られる基準は、関連する国際協定の下で、共同体および加盟国の義務に対して予断があってはならない。



## 第 8 条 データ保護

1. 証明サービス・プロバイダおよび認可または監督に責任がある国の機関が、個人データの処理、およびかかるデータの自由な移動に関して、個人の権限の保護に関する1995年10月24日の欧州議会と評議会の指令 95/46/EC<sup>(39)</sup> に定められた要件を遵守することを、加盟国は保証しなければならない。
2. データ主体から直接の場合にのみ、または、証明書の交付または保守の目的で必要があるなどのデータ主体の明白な同意を得た後に、公衆に対する証明書を交付する証明サービス・プロバイダが個人データを収集することができることを、加盟国は約束しなければならない。当該データは、データ主体の明白な同意なしに、他のいかなる目的に対しても収集または処理をすることはできない。
3. 加盟国は、国内法の下で仮名に対して付与された法的効力に対して予断があってはならず、そして、証明サービス・プロバイダが署名者の名前の代わりに証明書で仮名を示すことを妨げてはならない。

## 第 9 条 作業部会

1. 委員会は、「電子署名作業部会」以下「作業部会」という、による支援を受けるものとする。
2. 本項で引用するときは、決議 1999/468/EC 第 4 条および第 7 条を適用し、第 8 条の規定を尊重しなければならない。決議 1999/468/EC の第 4 条(3)項に規定した期間は、3 ヶ月に設定するものとする。
3. 作業部会は、それ自身の手続規定を採用するものとする。

## 第10条 作業部会のタスク

---

(39) OJ L 281, 23.11.1995, p. 31.

第9条(2)項に定められる手続きに従って、本指令の付録に規定されている要件、第3条(4)項に示された基準および第3条(5)項によって設定および発表された電子署名製品に関して一般に承認されている標準規格を、作業部会は明白にさせるものとする。

#### 第11条 通知

1. 加盟国は、次の各号に掲げる事項を、委員会および他の加盟国に、通知しなければならない。
  - (a) 第3条(7)項に従う、あらゆる追加要件を含む、国内の任意認定制度に関する情報。
  - (b) 第3条(4)項に規定した団体と同様に、認可および監督に対する責任を有する国内団体の名称およびアドレス。
  - (c) 国内で認可されたすべての証明サービス・プロバイダの名称およびアドレス。
2. 加盟国は、第1項の下で供給されるあらゆる情報およびその情報に関する変更は、可及的速やかに通知しなければならない。

#### 第12条 見直し

1. 委員会は、本指令の運用を見直し、それについて、遅くとも2003年7月19日までに、欧州議会および評議会に対して報告しなければならない。
2. 見直しは、特に、本指令の適用範囲が技術的、市場のおよび法的展開を考慮して、変更すべきか否かを評価しなければならない。報告は、特に、取得した経験に基づいた、ハーモナイゼーションの側面の評価を含むものとする。報告は、適切な場合には、立法提案を付加するものとする。

#### 第13条 施行

## 電子商取引における電子署名（２・完）

1. 加盟国は、2001年7月19日までに、本指令に従う必要がある法、規則および行政規則を施行しなければならない。加盟国は、直ちに、それについて、委員会に通知するものとする。加盟国がこれらの措置を採ったときは、加盟国は、本指令に対する参照を含めるか、または加盟国の官報の刊行時に、その参照を付加するものとする。そのような参照をする手法は、加盟国が定めるものとする。
2. 加盟国は、本指令によって統治される分野において採用する国内法の主な規定の条文を委員会に通知するものとする。

### 第14条 施行

本指令は、欧州共同体の官報の刊行日に施行するものとする。

### 第15条 名宛人

本指令は、加盟国宛である。

### 付録 I

#### 認定証明書の要件

認定証明書は、次の各項に掲げる事項を含まなければならない。

- (a) 証明書が認定証明書として交付されたという表示。
- (b) 証明サービス・プロバイダおよびそれが設立されている国の特定。
- (c) 署名者の名称または仮名、ただし、仮名は、そのように特定されなければならない。
- (d) 関係があれば、証明書が意図する目的によって、含まれるべき署名者の特定の属性に関する規定。
- (e) 署名者の管理下にある署名生成データに対応する、署名検証データ。
- (f) 証明書の有効期間の開始と終了の指示。
- (g) 証明書の識別符号（IDナンバー）。
- (h) 証明書を交付する証明サービス・プロバイダの高度な電子署名。

- (i) 適切なときは、証明書の使用範囲に関する制限。
- (j) 適切なときは、証明書を使用することができる取引限度額。

## 付録 II

### 認定証明書を交付する証明サービス・プロバイダに対する要件

証明サービス・プロバイダは、次の各号に掲げる行為をしなければならない。

- (a) 証明サービスを提供するために必要な信頼度を立証すること。
- (b) 迅速かつ安全な登録者名簿の運用および安全かつ即時の失効サービスを請合うこと。
- (c) 証明書が交付されたかまたは失効にされた日時を正確に決定することができることを保証すること。
- (d) 認定証明書の交付を受ける者の身元（本人性）を、そして適用可能ならば、その特定の属性を、国内法に従った適切な方法によって検証すること。
- (e) 提供されるサービスに関して必要な専門知識、経験、および資格を所有している者、特に、管理者レベルの資格、電子署名技術における専門知識を保持し、かつ、適切な安全性手続きを熟知している者を雇用すること。証明サービス・プロバイダは、認定された標準規格に対して、適切かつ対応する行政的および管理上の手続をも適用しなければならない。
- (f) 変更に対して保護される、信頼できるシステムおよび製品を使用すること、そして、それらによってサポートされたプロセスの技術的なセキュリティおよび暗号化されたセキュリティを保障すること。
- (g) 証明書の偽造に対する方策を講じること。そして、証明サービス・プロバイダが署名作成データを作成する場合には、そのようなデータを作成する過程にある間は、秘密性を保障すること。
- (h) 本指令に規定した要件に従った運用をするために、特に、損害賠償

## 電子商取引における電子署名（２・完）

責任の危険に耐えるために、例えば、適切な保険を得ることによって、十分な財源を維持すること。

- (i) 適切な期間に対する認定証明書に関して、特に、訴訟手続の目的に対する認証の証拠を提供する目的に対して、すべての関連情報を記録すること。この記録は、電子的に作成することができる。
- (j) 証明サービス・プロバイダは、鍵管理サービスを提供した者の署名生成データを保存またはコピーをしてはならない。
- (k) 自己の電子署名をサポートすべき本証明書を求めている者と契約関係に入る前に、永久的な通信手段によって、本証明書の使用に関する正確な条項および条件をその者に知らせること。その条項および条件には、使用上のあらゆる制限、苦情および紛争解決に対する任意認定制度および諸手続の存在をも含めなければならない。このような情報は、電子的に発信することができるが、文書化し、容易に理解できる言葉にしなければならない。また、この情報の関連部分は、証明書に依存する第三者の申込みがあり次第、入手可能にされなければならない。
- (l) 以下のような、検証しうる形式で証明書を保存するために、信頼できるシステムを使用すること。
  - 権限保有者のみがエントリし、かつ、変更することができること。
  - 情報は、信憑性をチェックすることができること。
  - 証明書は、証明書所持人の同意を得ている場合のみ検索のために公的に利用可能である。
  - これらのセキュリティ要件を危険に曝すあらゆる技術的変更は、運用者にとって明らかであること。

### 付録 III

#### 安全な署名生成デバイスに対する要件

1. 安全な署名生成デバイスは、適切な技術上および手続き上の手段に

よって、少なくとも、つぎの各号に掲げる事項が保障されなければならない。

- (a) 署名作成のために使用される署名生成データは、事実上、一度だけ出現することが可能であり、そして、その秘密性が合理的に保障されること。
- (b) 合理的な保証を伴って、署名作成に使用された署名生成データを抽出することができず、そして、当該署名は、現時点で利用可能な技術を使用する偽造に対して、保護されること。
- (c) 署名作成に使用される署名生成データは、他人の使用に対して、合法的な署名者によって、確実に保護することができること。

2. 安全な署名生成デバイスは、署名プロセスの前に、署名されるべきデータを変更してはならない。また、安全な署名生成デバイスは、署名プロセスの前に、署名者に対してそのようなデータが提示されることを妨げてはならない。

#### 付録 IV

##### 安全な署名検証のための勧告

署名検証プロセスの間に、次の各号に掲げる事項が、合理的な確実性を伴って保障されなければならない。

- (a) 署名を検証するために使用したデータは、検証者に表示されるデータに対応していること。
- (b) 署名が確実に検証され、その検証の結果が正しく表示されること。
- (c) 検証者は、必要に応じて、署名されたデータの内容を確実に確認することができること。
- (d) 署名検証時点で要求された証明書の信憑性と有効性が、確実に検証されること。
- (e) 検証の結果および署名者の身元が正しく表示されること。
- (f) 仮名の使用が、明確に示されていること。

電子商取引における電子署名（2・完）

- (g) あらゆるセキュリティ関連の変更を検出することができること。