

2020年11月25日開催

デジタルフォレンジック協会「法曹実務者」分科会発表資料

契約の電子化領域に関する 最新技術と法的課題



1. ハンコ廃止の先にある法務DXのゴール
2. 法務DXとクラウド型電子契約サービス
3. 2020年電子署名に関する法解釈の変更
4. 202x年に向けた電子署名の技術的課題

弁護士ドットコム株式会社

クラウドサイン事業本部リーガルデザインチーム

本資料ご利用にあたっての注意事項

本資料作成時点における一般的な法律情報の提供と弊社意見の表明を目的としており、法的助言として依拠すべきものとして作成されておりません。

具体的な事案については、別途法律専門家にご相談くださいますようお願いいたします。

1. ハンコ廃止の先にある法務DXのゴール

法務にとってのDX（デジタルトランスフォーメーション）とは？ ～経済産業省「DX推進ガイドライン」定義より～

“企業が
ビジネス環境の激しい変化に対応し、
データとデジタル技術を活用して、
顧客や社会のニーズを基に、
製品やサービス、ビジネスモデルを変革すると
ともに、**業務そのものや、組織、プロ
セス、企業文化・風土を変革し、
競争上の優位性を確立**すること。”

The screenshot shows the METI website's press release page for the 'DX Promotion Guidelines'. The page is in Japanese and includes a navigation bar with links for 'News Release', 'Meetings', 'Conferences', 'Statistics', and 'Policy'. The main headline reads: 'デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）を取りまとめました' (We have finalized the Guidelines for Promoting Digital Transformation (DX Promotion Guidelines)). The date is listed as December 12, 2018. A summary box contains the following text: '経済産業省は、デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）を取りまとめました。本ガイドラインは、本年9月に公表した「DXレポート」における提言を基に、DXの実現やその基盤となるITシステムの構築を行っていく上で経営者が抑えるべき事項を明確にすること、取締役会や株主がDXの取組をチェックする上で活用できるものとするを目的としています。本日同時に公表した「攻めのIT経営銘柄2019」においても、本ガイドラインの観点を踏まえて選定を行っていくこととしています。各企業がDXを実行していくに当たり、本ガイドラインが一助となることが期待されます。'

<https://www.meti.go.jp/press/2018/12/20181212004/20181212004.html>

日本における契約のDXは 「ハンコのための出社」からの脱却をきっかけに始まった

日本経済新聞

トップ 速報 マネー 経済・金融 政治 ビジネス マーケット テクノロジー 国際 オピニオン

ハンコ押すため出社…契約書類、在宅勤務の壁

デジタル政策エディター 八十島綾平

2020/4/2 16:32 [有料会員限定]

新型コロナウイルスの感染拡大に伴って在宅勤務が広がるなか、日本企業独特の「ハンコ文化」がテレワークを阻む壁となっている。社内文書をいくら電子化しても、会社の印鑑は家に持ち帰れないからだ。役職者の印鑑は社内の規定で持ち出しを禁止していることが多く、契約に必要な押印は出社せざるを得ない。

政府が4月にまとめる緊急経済対策の議論でもテレワーク環境の整備は重要課題の1つだ。政府は契約データが本物であることを証明する認証制度づくりなど関連する環境整備を急ぐ。

「協力は惜しまない。早く契約の電子化を進めてほしい」。2月末、LINEの法務室リーガルオペレーションズチームの良知誠也マネジャーのもとに社内の各部署から強い要望が届いた。実はLINEでさえ、契約は紙とハンコが基本だ。山本雅道法務室長によると、1カ月で処理する紙の契約書数は「1千通を軽く超える」規模で、それぞれにハンコを押す。

せっかく在宅勤務を推奨しても、契約にかかわる社員は出社せざるを得ない。LINE法務室は昨年6月から始めた電子契約システム導入に向けた作業を加速させ、5月の連休前にはまず30通ほどの契約を紙から電子に移行させる。

LINE

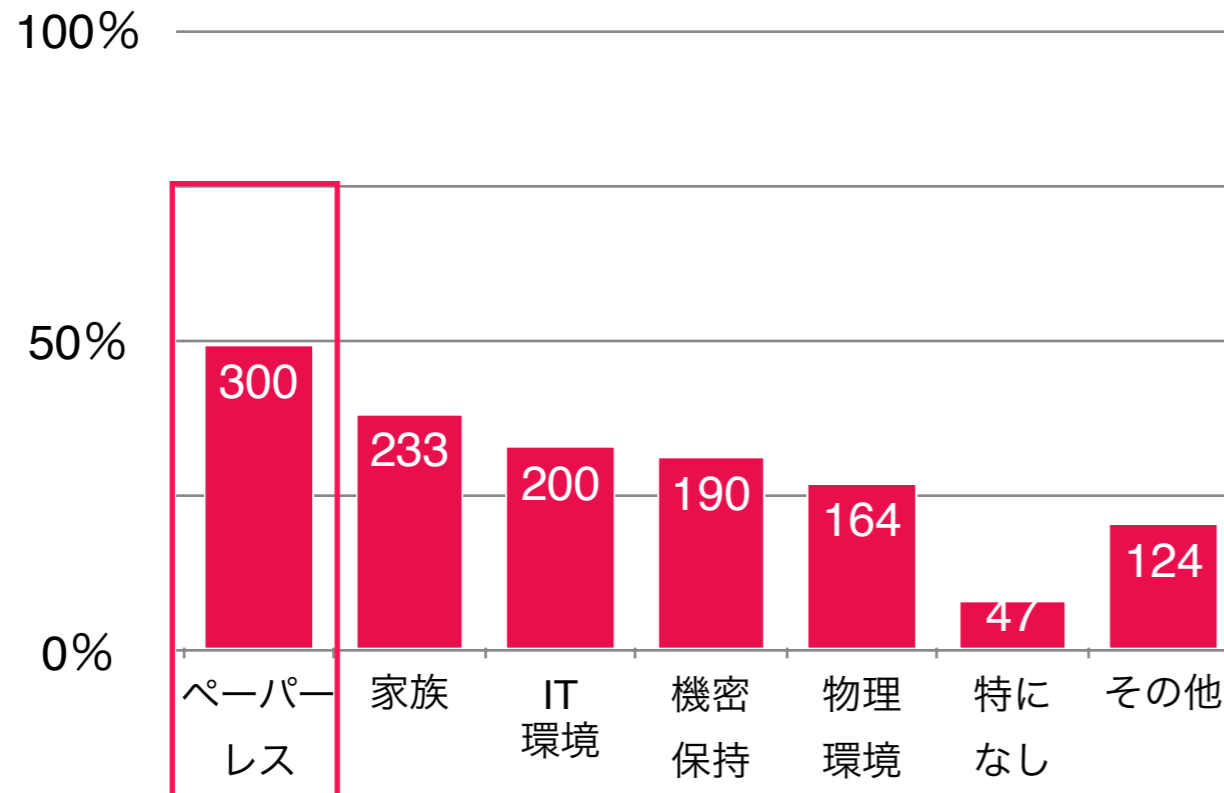
“実はLINEでさえ、契約は紙とハンコが基本だ。山本雅道法務室長によると、1カ月で処理する紙の契約書数は「1千通を軽く超える」規模で、それぞれにハンコを押す。

契約にかかわる社員は出社せざるを得ない。LINE法務室は昨年6月から始めた電子契約システム導入に向けた作業を加速…”

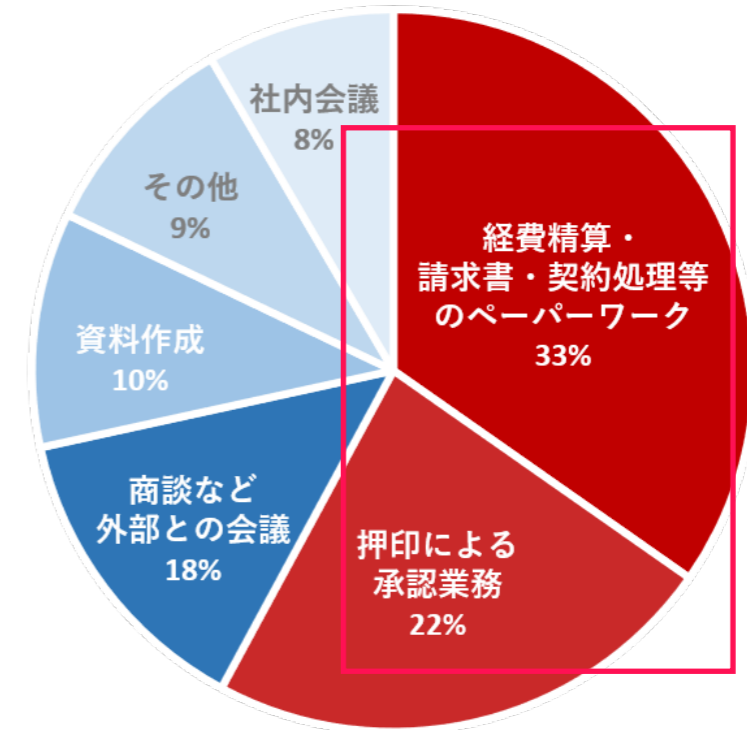
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO57566900S0A400C2EE8000/>

ペーパーレスを実現する前提としての脱ハンコ

テレワークを行うに際しての課題



あなたの会社でテレワークができない原因となる業務はなんですか？



左 日本組織内弁護士協会「組織内弁護士のリモートワーク/テレワークの実施状況に関するアンケート調査結果」
 右 SAP Concur「テレワークが出来ない」中小企業は大企業の2倍 企業規模での違いが明らかに」

「ハンコ問題などしょせんは民民の話」から 政府方針は「ハンコ廃止」へ転換

2020年4月14日



竹本IT担当大臣（当時）

<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg20581.html>

「やることあればやりたいと思っ
てますけれども、しょせんは民民の話なんで」

2020年9月25日



河野規制改革担当大臣

<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg21267.html>

「行政手続きの中でハンコを求
めている1万1000種類から、ハンコを廃止する」



「ハンコ廃止・ペーパーレス」は、目的・最終ゴールではなく
経営者と現場から頼られる企業法務となるためのスタートライン

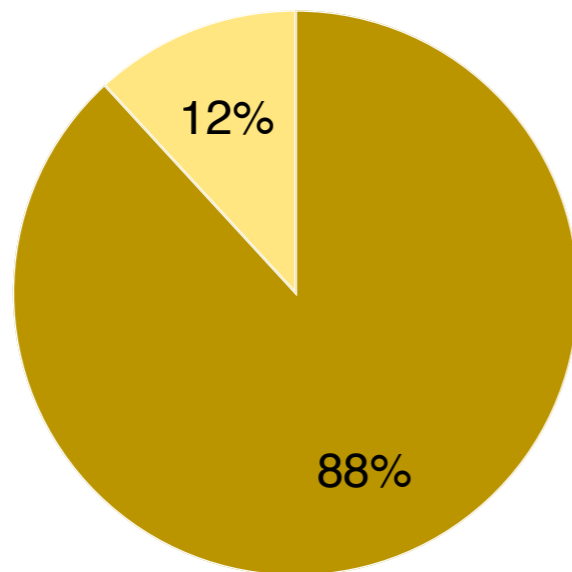


“一つだけ確実にいえることは、データとアナリティクス、
そしてソフトウェアシステムを理解せずに経営戦略
を語ることができなくなるということである。

経営戦略の議論は、サイエンスとシステムからよりいっそう切り離
せなくなる”

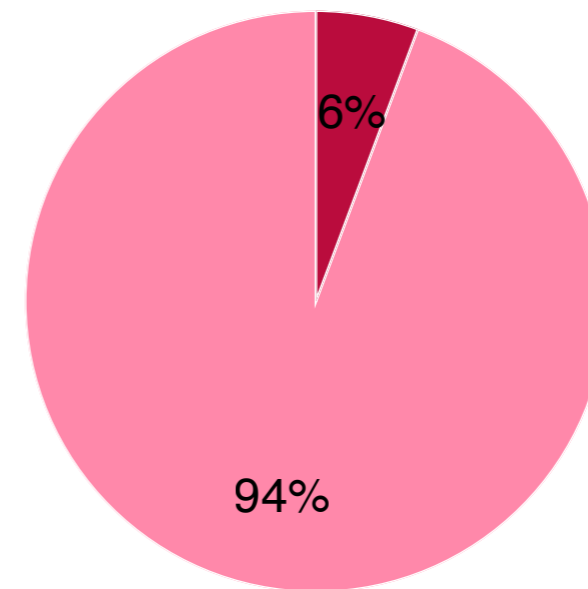
法務領域のDXのゴール： 自社のデータに基づいた契約アナリティクスの実現

来月契約終了日の契約書



● 自動更新あり ● 自動更新なし

損害賠償の上限規定の有無



● あり ● なし

「ハンコ廃止」はあくまでデジタルファーストの序章 政府規制改革の2021年ターゲットは「書面の廃止」、そしてすべてをデータへ

要望事項

●要望事項

- ① 民法の受取証書と債権証書について、原則電子化に向けていくための法改正を図る。
(書面概念の撤廃、電子支払いの場合は電子レシート対応を義務化など)
- ② 上記①の円滑な施行に向けた環境整備(電子レシートに必要な要件、取引明細を記述した各種の現在するデジタルデータとの関係の整理など)のために、総理のリーダーシップのもとに、関係行政機関等からなる検討組織を設ける。

●上記要望の狙い

デジタルファースト社会の最終形である電子取引(取引を一貫してデジタルで行う取引)への道筋をつける

●経済効果等

民間事業者の紙対応コストの削減、経費精算等バックオフィス業務の効率化
ペーパーレスによるエコ効果
電子支払いと連動した電子レシートを活用した新サービス・新市場の創出

10

令和2年10月12日 内閣府規制改革推進会議 成長戦略ワーキング・グループ 議事次第

新経済連盟「DX推進のためのアナログ原則撤廃に向けて～電子帳簿保存法と領収書の電子化に関する要望を中心に～」より

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/seicho/20201012/201012seicho02.pdf>

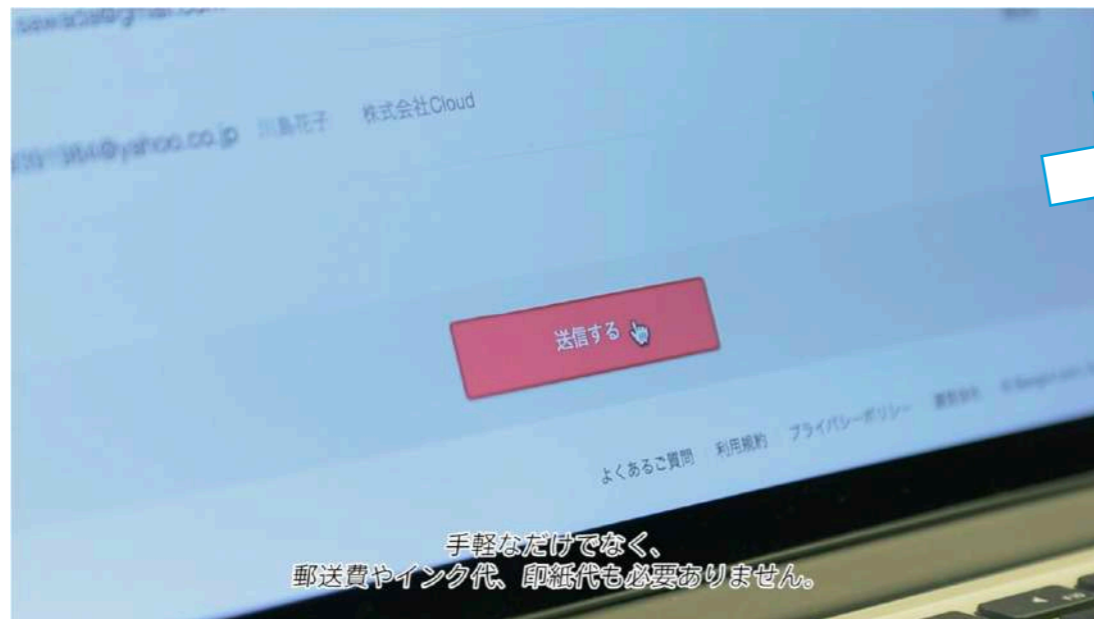
2. 法務DXとクラウド型電子契約サービス

契約締結から契約書管理まで可能な クラウド型の電子契約サービス

契約書をアップロードし、相手方が同意すると
弁護士ドットコムが電子署名とタイムスタンプを付与し
契約をデジタルに証拠化



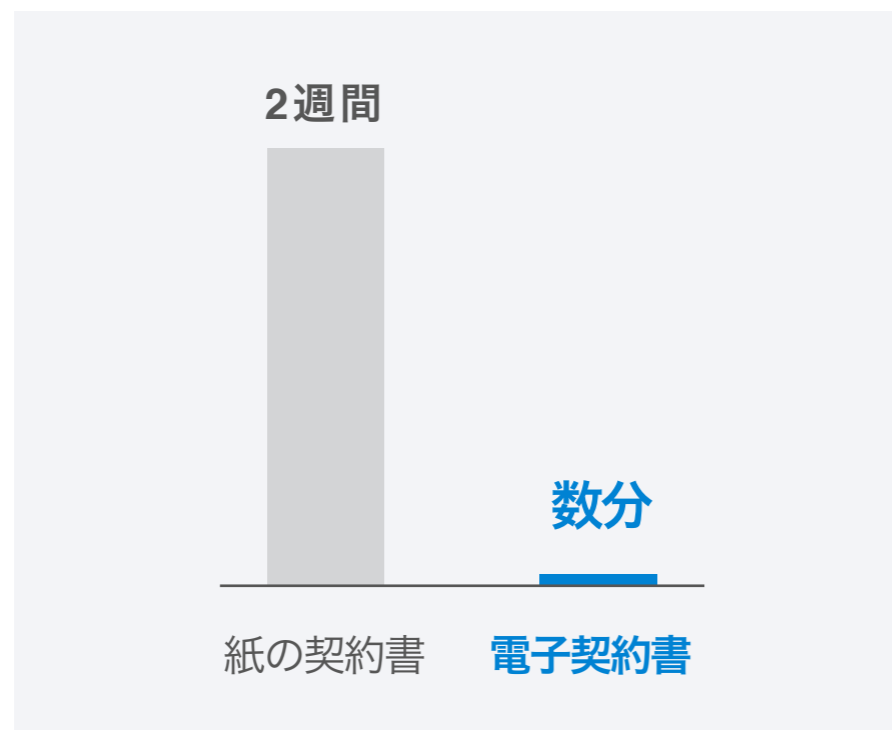
かんたんな操作で どこでも・スピーディに契約締結



動画紹介

https://www.youtube.com/watch?v=Hb6bAp0_YsY

電子契約ならスピードアップだけでなく安全性も向上



契約締結までの
リードタイムの短縮

メール・ドメイン連動の
本人認証

電子署名+認定タイムスタンプ
で契約時点の完全性を担保

コンプライアンスと
セキュリティ強化

電子契約プラットフォーム事業者が

- **誰が**（メアド認証による電子署名）
- **いつ**（認定タイムスタンプ）

同意したかを、PAdES形式の電子ファイルとして記録・作成

ファイルを手元にDLすれば（クラウドにアクセスしなくても）署名日以降改ざんされていないことを公開鍵暗号技術で担保

The screenshot shows a document signing interface with a list of versions and details for version 2. The interface includes a search bar, a list of versions, and a detailed view for version 2. The detailed view shows the document is signed by 'Bengo4.com, Inc.' and includes a timestamp of '2020-07-22 17:41:06.459032058 +0900 JS'. The interface also includes a 'すべてを検証' button and a 'このバージョンを表示' link.

署名

☰ - すべてを検証

> バージョン 1 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

✓ バージョン 2 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

署名は有効です:
信頼ソース取得元 : Adobe Approved Trust List (AATL)
文書 は、この署名が適用されてから変更されていません
署名者の ID は有効です
署名時刻は署名者のコンピューターの時計に基づいています。
署名は LTV 対応です

✓ 署名の詳細 **誰が** **いつ**

理由: () によって 2020-07-22 17:41:06.459032058 +0900 JS に作成されました。
証明書の詳細...

最終チェック日時: 2020.08.07 11:36:42 +09'00'
フィールド: PDFL2 ページ: 1
[このバージョンを表示](#)

> バージョン 3 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

> バージョン 4 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

> バージョン 5 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

> バージョン 6 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

> バージョン 7 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

✓ バージョン 8 : Bengo4.com, Inc. により署名済み

署名は有効です:
信頼ソース取得元 : Adobe Approved Trust List (AATL)
文書 は、この署名が適用されてから変更されていません
署名者の ID は有効です
署名時刻は署名者のコンピューターの時計に基づいています。
署名は LTV 対応です

The screenshot shows a document with a table containing personal information. The table has columns for '氏名' (Name), '住所' (Address), and '電話番号' (Phone Number). The entries are for '株式会社サイン' (Sign Co., Ltd.) and 'サイン株式会社' (Sign Co., Ltd.). There are red circular stamps next to the entries.

氏名	住所	電話番号
株式会社サイン	東京都港区六本木6-0000-00	03-XXXX-XXXX
サイン株式会社	東京都港区六本木6丁目	03-XXXX-XXXX

書類インポート機能

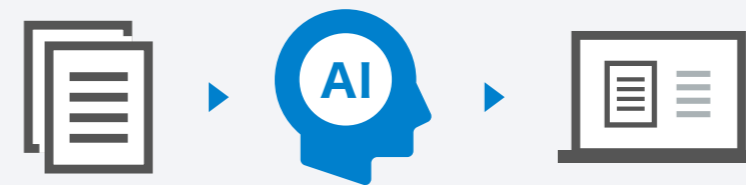
紙で締結した書類をお客様自身でスキャン、PDF化し、クラウドサインにアップロードすることができる機能です。
取引先都合で紙で契約した書類や過去の書類、他社サービスで締結した書類をクラウドサイン上で一元管理することができます。



紙の契約書をスキャンしてPDF化し
全ての契約書を一元管理

AIによる書類情報の自動入力

クラウドサインで締結を行った書類、インポートした書類の書類情報（締結先の企業名、契約開始日・終了日、取引金額、自動更新の有無など）が自動で入力されます。

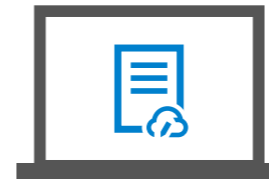


契約締結日などの書類情報を解析して
クラウドサインに自動入力

契約の一元管理だけでなく「データ」化が可能 → 真のDXへ



クラウドサインが契約管理台帳に



✔ 契約書の検索が一瞬で

倉庫から取り寄せるので3営業日必要

10秒程度で検索し表示可能

✔ 全社の契約書の把握が可能に

事業部のキャビネットに眠っている

法務が全社の契約書を把握

✔ 期限管理が可能に

現場管理だと解約・更新漏れが頻発

自動アラートで期限管理可能

3. 2020年電子署名に関する法解釈の変更

- (1) なぜいま解釈変更が起こったのか
- (2) 会社法解釈変更の通知
- (3) 商業登記規則変更の事務連絡
- (4) 電子署名法2条Q&A
- (5) 電子署名法3条Q&A

(1) なぜいま解釈変更が起こったのか

2020年に大きく見直された 電子署名関連法の解釈

4月28日

● 経済財政諮問会議にて安倍首相より、デジタル化に向けた法制度や慣習の見直しを指示

5月29日

● 法務省が会社法施行規則の解釈を明らかにし、クラウドサインによる電子署名が取締役会議事録作成に用いる電子署名として適法であることを認定

6月15日

● 商業登記のオンライン申請において、クラウドサインで電子署名を施した取締役会議事録や契約書面等を添付書類とすることが可能に

6月19日

● 内閣府・法務省・経済産業省が「押印についてのQ&A」を公表
押印の効果が限定的であることを明言し電子契約等の利用促進を提示

7月2日

● 内閣府規制改革推進会議より総理大臣に提出された「規制改革推進に関する答申」に、
書面規制・押印・対面規制の見直しと対応期限が明記され、電子署名の活用を提示

7月17日

● 総務省・法務省・経済産業省が「利用者の指示に基づきサービス提供事業者自身の署名鍵により暗号化等を行う電子契約サービスに関するQ&A」（電子署名法第2条関係）を公表

9月4日

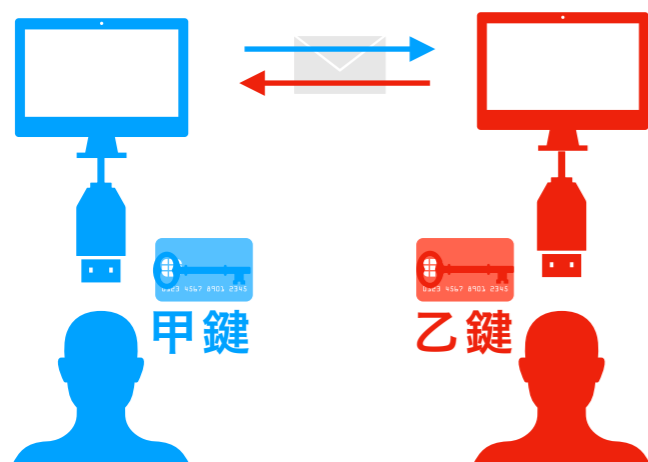
● 総務省・法務省・経済産業省が「利用者の指示に基づきサービス提供事業者自身の署名鍵により暗号化等を行う電子契約サービスに関するQ&A」（電子署名法第3条関係）を公表

2015年以降クラウド署名が普及するも、法的位置付けに不安の声 電子署名法施行後20年の技術進展による「法の遅れ (Law Lag)」発生

当事者署名型

① ローカル署名

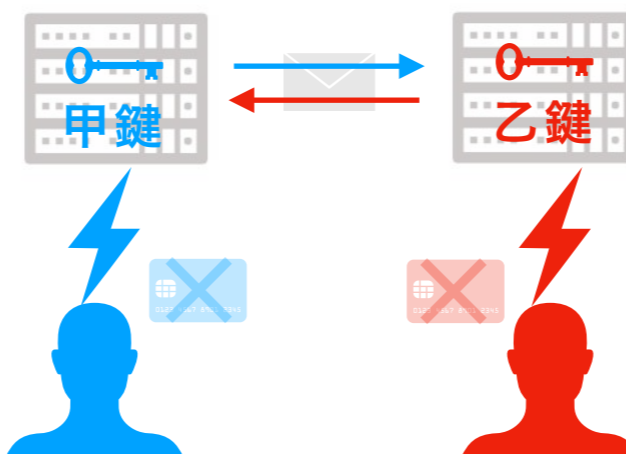
—電子署名法成立時の技術



署名鍵をそれぞれが購入し、鍵を格納した物件 (ICカード等) を保有している必要あり

② リモート署名

—鍵を物件からサーバーへ

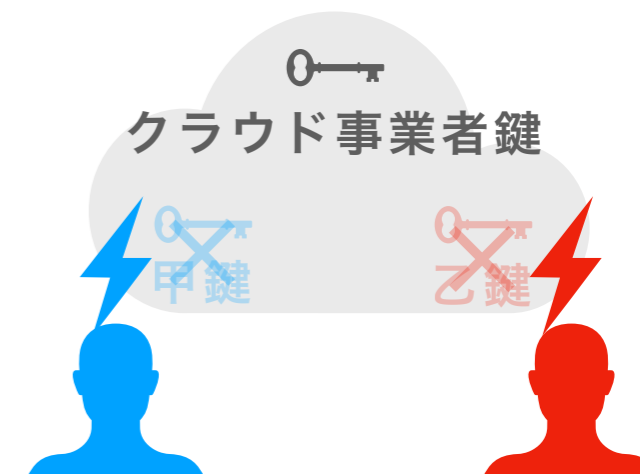


署名鍵をサーバー上で管理するため物件 (ICカード等) に縛られないが、署名鍵を準備する手間は残る

事業者署名型

③ クラウド署名

—物件・署名鍵のユーザー負担ゼロに



署名鍵をクラウド事業者が準備して提供するため、利用者はその事業者に署名指図を行うだけ

押印には推定効をかんたんに認める民事訴訟法と比較し 電子署名の推定効に過度な要件を課し普及を規制した電子署名法

民事訴訟法 228条4項

私文書は、

本人又はその代理人の署名又は押印があるときは、

真正に成立したものと推定する。

電子署名法 3条

電磁的記録であって情報を表すために作成されたもの（公務員が職務上作成したものを除く。）は、

当該電磁的記録に記録された情報について本人による電子署名（これを行うために必要な符号及び物件を適正に管理することにより、本人だけが行うことができることとなるものに限る。）が行われているときは、

真正に成立したものと推定する。

同法2条1項




この法律において「電子署名」とは、電磁的記録（略）に記録することができる情報について行われる措置であって、次の要件のいずれにも該当するものをいう。

- 一 当該情報が当該措置を行った者の作成に係るものであることを示すためのものであること。
- 二 当該情報について改変が行われていないかどうかを確認することができるものであること。

これに対し、内閣府 規制改革推進会議 成長戦略WGにて 日本組織内弁護士協会（JILA）・弁護士ドットコムより問題提起

 <p>規制改革推進会議 成長戦略WG御中</p> <p>資料1-1-1</p> <h2>電子署名法(2000年)の改正提言</h2> <p>2020年5月12日 日本組織内弁護士協会</p> <p>理事長 榊原 美紀 (弁護士) 理事 渡部友一郎 (弁護士) 同会パブリックアフェアーズ研究会 座長 矢野 敏樹 (弁護士)</p>  <p>著作権：日本組織内弁護士協会・© JILA 2020</p>	<h3>エグゼクティブ・サマリー</h3> <p><要旨>テレワークの推進は、緊急事態宣言下の「人と人の接触削減」実現のために急務である。しかし、押印のための出社をせざるを得ない状況は続いている。そこで、電子署名法の不備を早期に改善し、企業・組織が電子契約に移行できるより良い環境整備をして欲しい。具体的には、規制改革推進に関する答申（2020年予定）に電子署名法の法令改正を盛り込むことをお願いしたい。【関連資料1・資料2】</p> <p><基本的考え方> 電子署名法（2000年）は、クラウドサービスが登場した2006年以前の法律である。日進月歩の技術革新をよそに、電子署名の定義は、<u>20年にわたり「物件」（当時、ICカードとカードリーダーを想定）を要件としており、現在主流であるクラウド型電子署名の利用を「電子署名」として保護するに至っていない。</u>これは、<u>電子署名の利用実態及び技術的中立性にそぐわず、現状と法の目的（第1条）「電子署名の円滑な利用の確保による情報の電磁的方式による流通及び情報処理の促進」が合致していないことから見直しを行う必要がある。</u></p> <p><実施事項> <u>クラウド型電子署名を認める旨の法令改正を行う。</u></p> 
--	--

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/seicho/20200512/200512seicho01.pdf>

<p>資料1-1-3</p> <p>内閣府 規制改革推進会議 第10回成長戦略ワーキンググループ 御中</p> <h2>「デジタルファースト」を加速するための 電子署名法・商業登記法等の規制緩和の必要性</h2> <p>2020年5月12日 弁護士ドットコム株式会社 クラウドサイン事業本部</p>  	<h3>エグゼクティブサマリー</h3> <ul style="list-style-type: none"> ・クラウド技術の進展に伴い、電子署名・電子契約サービスのニーズは拡大するも、導入に躊躇する民間企業は少なくない ・その主な原因は、「押印が主・電子署名は従」としてきた法制度および行政実務にある ・諸外国同様、電磁的に作成される署名・文書にも広く法的効力を認めていくことが、デジタルファーストの加速に資するものと考え <p>2020.5.12 規制改革推進会議資料 弁護士ドットコム株式会社</p> 
---	---

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/seicho/20200512/200512seicho03.pdf>

(2) 会社法解釈変更の通知

5月29日付、取締役会議事録への記名押印に代わる「電子署名」 (会社法369条4項) にクラウド署名も該当することを明言



Hello, Future!
新経済連盟

取締役会議事録に施す電子署名についての法務省見解

事務局からのお知らせ



取締役会議事録に施す電子署名についての法務省見解

今般、政府において、経済界からの要望等も踏まえ、取締役会議事録に出席取締役・監査役が施すべき署名・記名押印に代わる電子署名について検討が行われました。法務省より、一般社団法人新経済連盟（所在地：東京都港区、代表理事：三木谷浩史）に対し、経済団体として以下の通知をいただいたので、ここに公表します。

「いわゆるリモート署名（注 サービス提供事業者のサーバに利用者の署名鍵を設置・保管し、利用者がサーバにリモートでログインした上で自らの署名鍵で当該事業者のサーバ上で電子署名を行うもの）や**サービス提供事業者が利用者の指示を受けて電子署名を行うサービスであっても**、取締役会に出席した取締役又は監査役がそのように判断したことを示すものとして、当該取締役会の議事録について、その意思に基づいて当該措置がとられていれば、**署名又は記名押印に代わる措置としての電子署名として有効**なものであると考えられます。」

<https://jane.or.jp/proposal/notice/10829.html>

(3) 商業登記規則変更の事務連絡

6月15日、商業登記規則第102条第5項第2号に規定する 「法務大臣が定める電子証明書」としてクラウドサインを追加

法務省
MINISTRY OF JUSTICE

本文△ 文字の大きさ 標準 拡大 色変更・音声読み上げ・ルビ振り

相談窓口 サイトマップ ENGLISH 検索

商業・法人登記のオンライン申請について

◇ 添付書面情報の場合

添付書面情報作成者の印鑑提出の有無等	当該作成者について規則第33条の3等該当の有無(注1)	送信すべき電子証明書の種類
添付書面情報作成者が印鑑提出者である場合	該当しない (商業登記電子証明書を取得することができる 印鑑提出者)	商業登記電子証明書(注2)
添付書面情報作成者が印鑑提出者でない場合	該当する (商業登記電子証明書を取得できない印鑑提出者)	公的個人認証サービス電子証明書(注3)、特定認証業務電子証明書(注4)又は指定公証人電子証明書(注5)
添付書面に市町村の印鑑証明書が必要とされているもの ・添付書面に認証者の認証が必要とされている場合の、認証者に関するもの	—	(1) 公的個人認証サービス (2) 特定認証業務電子証明書 ア 「セコムパスポート for G-ID」 (セコムトラストシステムズ株式会社) (氏名及び住所を確認することができるものに限る。)
その他		上記(1)～(2)に加えて、 (4) その他 ア 「Cybertrust iTrust Signature Certification Authority」 (サイバートラスト株式会社) (弁護士ドットコム株式会社が被認証者になっているものに限る。)

令和2年6月12日付法務省民事局商事課補佐官事務連絡による。

これを受け、6月15日より、オンライン登記申請にも利用可能となった。

<http://www.moj.go.jp/MINJI/minji60.html>

(4) 電子署名法2条Q&A

7月17日付「2条Q&A」

利用者の意思に基づくことが明らかになるのであれば「電子署名」として認める

サービス提供事業者に対して電子文書の送信を行った利用者やその日時等の情報を付随情報として確認することができるものになっているなど、当該電子文書に付された当該情報を含めての全体を1つの措置と捉え直すことよって、電子文書について行われた当該措置が利用者の意思に基づいていることが明らかになる場合には、これらを全体として1つの措置と捉え直すことにより、「当該措置を行った者（＝当該利用者）の作成に係るものであることを示すためのものであること」という要件（電子署名法第2条第1項第1号）を満たすことになるものと考えられる。

令和2年7月17日付「電子契約サービスに関するQ&A（電子署名法第2条関係）」

<http://www.moj.go.jp/content/001323974.pdf>

利用者の指示に基づきサービス提供事業者自身の署名鍵により
暗号化等を行う電子契約サービスに関するQ&A

令和2年7月17日
総務省
法務省
経済産業省

問1 電子署名及び認証業務に関する法律（平成12年法律第102号、以下「電子署名法」という。）における「電子署名」とはどのようなものか。

- ・ 電子署名法における「電子署名」は、その第2条第1項において、デジタル情報（電磁的記録に記録することができる情報）について行われる措置であって、(1)当該情報が当該措置を行った者の作成に係るものであることを示すためのものであること（同項第1号）及び(2)当該情報について改変が行われていないかどうかを確認することができるものであること（同項第2号）のいずれにも該当するものとされている。

問2 サービス提供事業者が利用者の指示を受けてサービス提供事業者自身の署名鍵による電子署名を行う電子契約サービスは、電子署名法上、どのように位置付けられるのか。

- ・ 近時、利用者の指示に基づき、利用者が作成した電子文書（デジタル情報）について、サービス提供事業者自身の署名鍵により暗号化等を行うサービスが登場している。このようなサービスについては、サービス提供事業者が「当該措置を行った者」

1

「2条Q&A」のポイント：

作成者が誰かを署名データにおいて確認できるか（2条1項1号要件）

電子署名法2条1項

この法律において「電子署名」とは、電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。以下同じ。）に記録することができる情報について行われる措置であって、次の要件のいずれにも該当するものをいう。


- 一 当該情報が**当該措置を行った者の作成に係るものであることを示すためのもの**であること。 →作成者表示機能
- 二 当該情報について**改変が行われていないかどうかを確認**することができるものであること。 →改変検知機能



PDF署名パネル

クラウドサインは、弁護士ドットコムが作成者から指図を受けて長期署名（PAdES）を施したことで、作成時以降改ざんなく有効であることを明示する方式を採用

電子署名2条1項に基づく電子契約サービス分類

	デジタル署名 ○ 2条1項2号			非デジタル署名 × 2条1項2号 × 2条1項1号
	当事者（作成者）の 電子証明書付 ○ 2条1項1号	事業者の 電子証明書付		
		署名データに 作成者明示あり ○ 2条1項1号	署名データに 作成者明示なし × 2条1項1号	
オンプレミス	当事者署名型 ローカル署名 ICカード等を用いる 従来のタイプ	なし	なし	タイムスタンプを購入 オンプレで付与
クラウド	当事者署名型 リモート署名 当事者認証の手法は 確認が必要	(← 広義の事業者署名型 →) 指図型クラウド署名 	第三者型クラウド署名 外資系サービスの 多くがこのタイプ	タイムスタンプのみ クラウド上で付与

※自己署名証明書タイプに注意

(5) 電子署名法3条Q&A

9月4日付「3条Q&A」のポイント：

固有性が認められる「電子署名」なら、推定効が発生することを認める

以下2つの観点から、十分な水準の固有性を満たす電子署名であれば、事業者署名型であっても電子署名法3条に定める推定効が及ぶ、との見解

- ① 利用者とサービス提供事業者間で2要素認証なければ措置を行うことができない仕組み
- ② サービス提供事業者内部において暗号強度や利用者毎の個別性を担保する仕組み

一般論として、上記サービス【事業者署名型サービス】は、**①及び②のプロセスのいずれについても十分な水準の固有性が満たされていると認められる場合には**、電子署名法第3条の電子署名に該当するものと認められることとなるものと考えられる。したがって、同条に規定する電子署名が本人すなわち電子文書の作成名義人の意思に基づき行われたと認められる場合には、**電子署名法第3条の規定により、当該電子文書は真正に成立したものと推定されること**となると考えられる。

令和2年9月4日付「電子契約サービスに関するQ&A（電子署名法第3条関係）」

<http://www.moj.go.jp/content/001327658.pdf>

9月4日付「3条Q&A」のポイント：

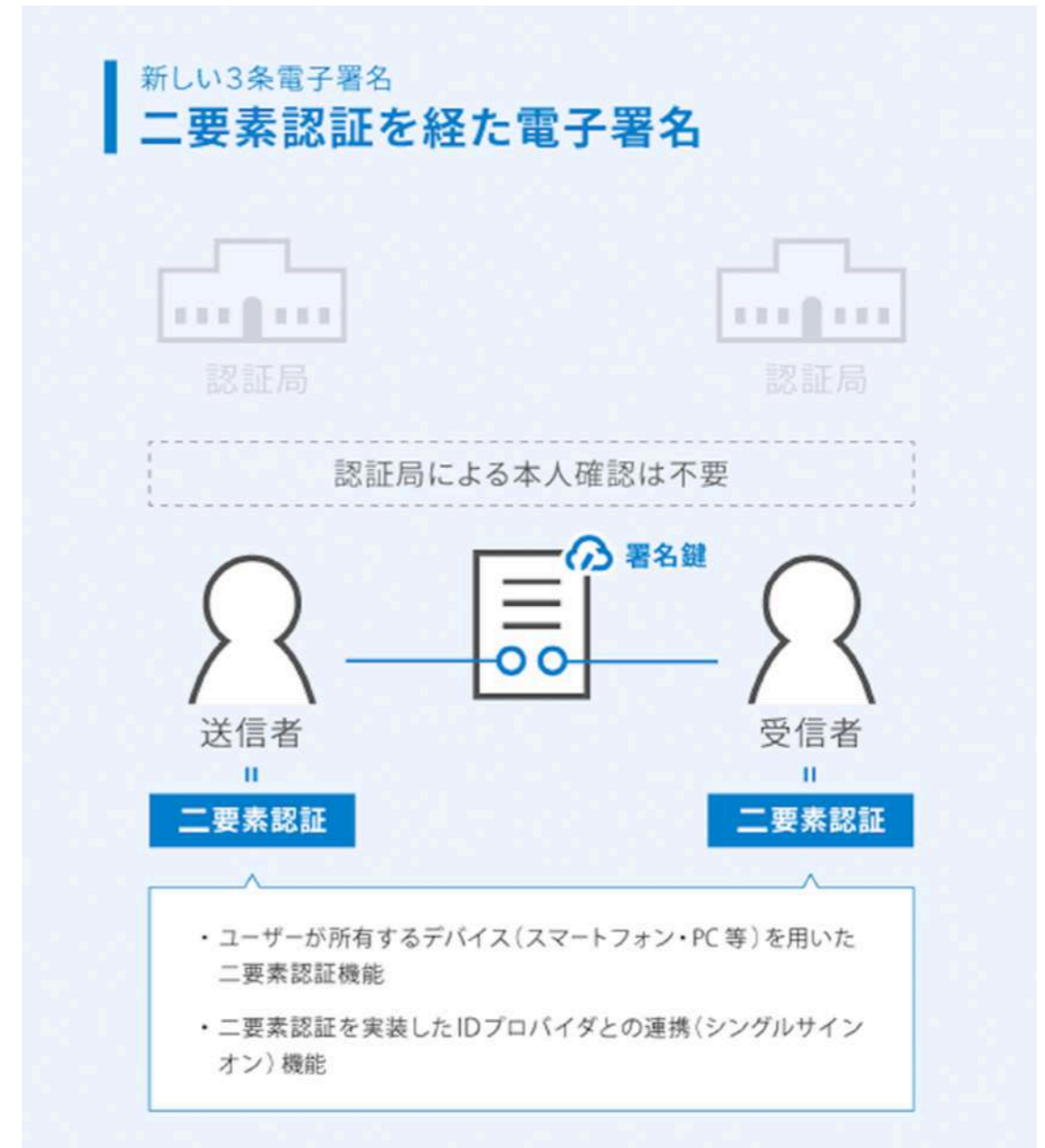
固有性要件を満たす具体例として、「物件」を使った2要素認証を例示

クラウドサインでは、これを受けて**2要素認証機能**をフリープランにも無料で提供を開始

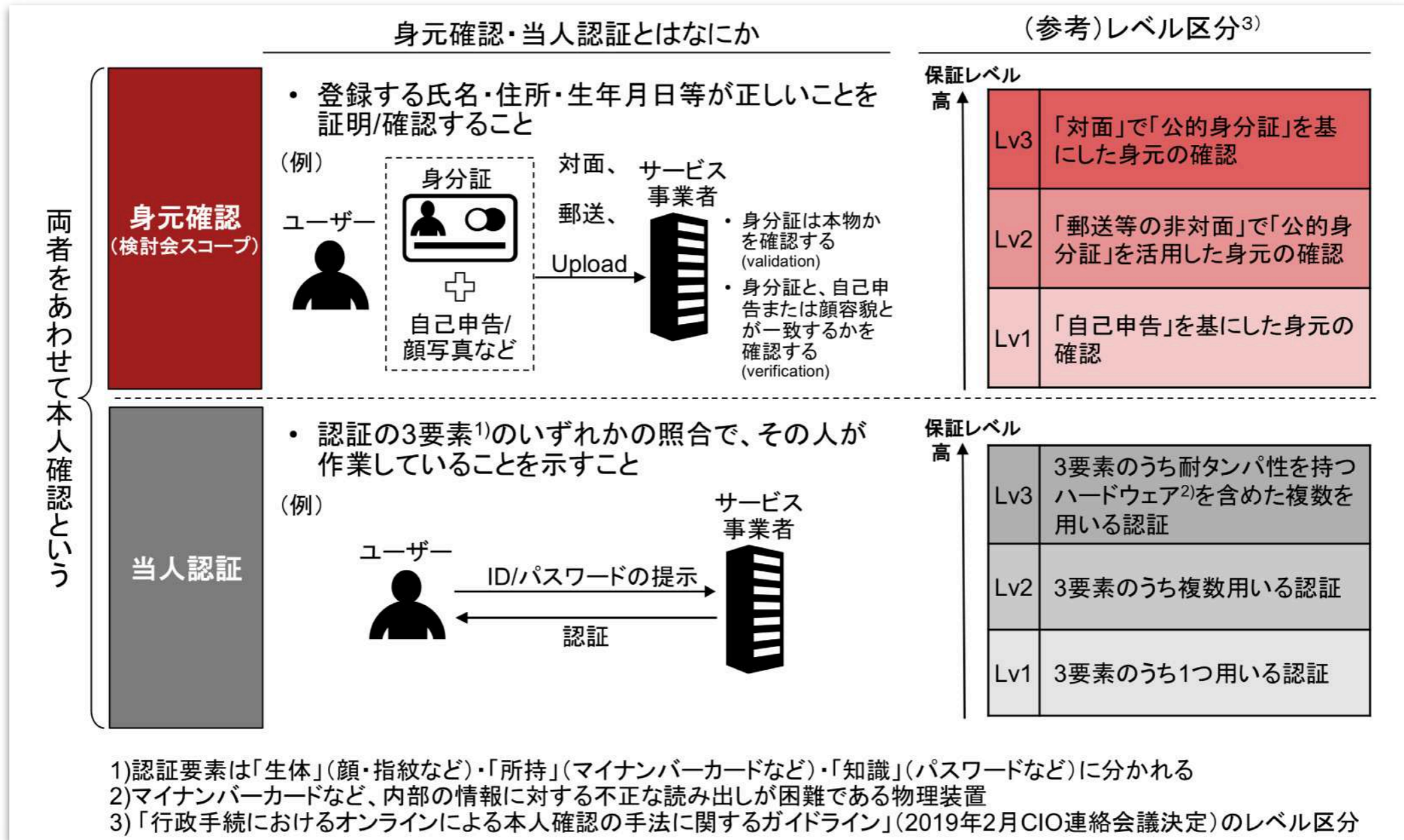
問3 サービス提供事業者が利用者の指示を受けてサービス提供事業者自身の署名鍵による暗号化等を行う電子契約サービスが電子署名法第3条の電子署名に該当する場合に、「これを行うために必要な符号及び物件を適正に管理すること」とは、具体的に何を指すことになるのか。

- 「これを行うために必要な符号及び物件を適正に管理すること」の具体的内容については、個別のサービス内容により異なり得るが、例えば、サービス提供事業者の署名鍵及び利用者のパスワード（符号）並びにサーバー及び利用者の手元にある2要素認証用のスマートフォン又はトークン（物件）等を適正に管理することが該当し得ると考えられる。

令和2年9月4日付「電子契約サービスに関するQ&A（電子署名法第3条関係）」
<http://www.moj.go.jp/content/001327658.pdf>



前提知識としての 身元確認／当人認証の違い



オンラインサービスにおける 身元確認手法の整理に関する検討報告書(概要版) <http://www.moj.go.jp/content/001327658.pdf>

3条Q&Aの問4は

法律の要件の解説ではなく、あくまで「サービス選択の留意点」

問4 電子契約サービスを選択する際の留意点は何か。

- ・ 実際の裁判において電子署名法第3条の推定効が認められるためには、電子文書の作成名義人の意思に基づき電子署名が行われていることが必要であるため、電子契約サービスの利用者と電子文書の作成名義人の同一性が確認される（いわゆる利用者の身元確認がなされる）ことが重要な要素になると考えられる。
- ・ この点に関し、電子契約サービスにおける利用者の身元確認の有無、水準及び方法やなりすまし等の防御レベルは様々であることから、各サービスの利用に当たっては、当該各サービスを利用して締結する契約等の重要性の程度や金額といった性質や、利用者間で必要とする身元確認レベルに応じて、適切なサービスを慎重に選択することが適当と考えられる。

Betterであって、Must Haveではない

さらに言えば、第三者（認証事業者）による身元確認だけに依拠すべきでもない

cf. ドコモ口座問題であらわになった「本人確認」の誤解（日経クロステック）

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00139/100200071/>

令和2年9月4日付「電子契約サービスに関するQ&A（電子署名法第3条関係）」

<http://www.moj.go.jp/content/001327658.pdf>

条文上も、立法経緯も、そしてQ&A上も 身元確認は推定効発生要件とはされていない（押印と同様）



「①電子署名法3条の「本人だけが行うことができる」の文言は、同法2条3項にもあり、同法施行規則2条にその基準が定められているところ、同条には、暗号の困難性の水準についてのみ定められており、身元確認に関する規定はないこと、②立法経緯から、固有性の要件は暗号の強度（アルゴリズム、鍵長）が十分であることを意味し、利用者の真偽の確認（身元確認）は敢えて要件とされなかったと考えられることから、**固有性の要件に利用者の身元確認は不要であるとするのが妥当**であると考えられる。」

NBL No.1179 2020年10月1日号 P38-39 福岡真之介「電子署名法 3条の推定効についての一考察」

4. 202x年に向けた電子署名の技術的課題

- (1) 電子署名済ファイルをどのように証拠提出するか
- (2) PAdESは電子署名の標準となるか
- (3) マイナンバー署名は自然人の電子実印として定着するか
- (4) 商業登記署名は法人代表者の電子実印として定着するか

(1) 電子署名済ファイルをどのように証拠提出するか

電子署名を施した文書について成立の真正を争った裁判例は 日本においては現時点では存在しないといわれる

小笠原課長：電子署名について、その有効性が争われた最高裁判例はまだ出ていないか。

また、タイムスタンプを制度化する場合、電子署名法第3条のように、タイムスタンプの法的効果を直截的に規定する方法や、電子委任状法のように、法律効果を他の法律から借用する方法、認定の効果として表示独占の効果を与える方法が考えられるが、どのような法的効果を与えるべきか。

宮内主査代理：電子署名について争われた判例は、最高裁だけでなく、下級審でも存在しない。

時刻に関しては、民法施行法の4条の確定日付に関する規定に「証書は確定日附あるに非ざれば第三者に対し其作成の日につき完全なる証拠力を有せず」と規定されており、確定日付であれば証拠力を有すると規定されているわけではないので、今後確定日付の推定効を規定するのは法技術的には困難。

また、例えば、債権譲渡が第三者対抗力を持つためには、確定日付のついた証書が必要であるところ、タイムスタンプがついた証書を確定日付のついた証書とみなす等、他の法律でタイムスタンプの効力を規定することも1つの方法。

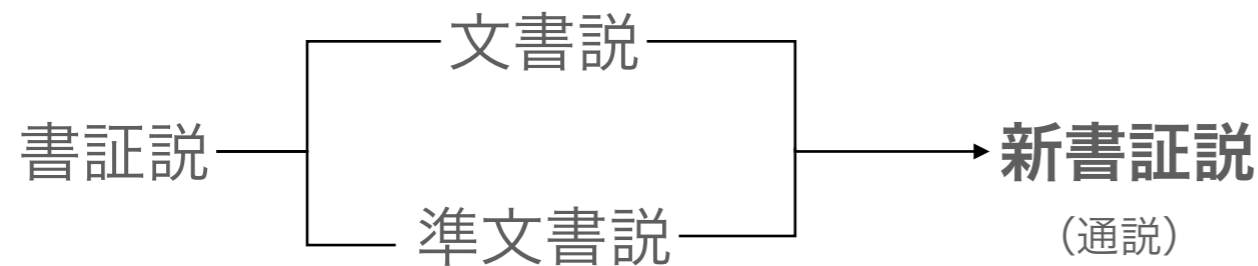
平成31年2月28日開催 総務省「トラストサービス検討ワーキンググループ（第3回）議事要旨」

http://www.soumu.go.jp/main_content/000613034.pdf P5より

電子契約の証拠提出方法に関する 学説の対立

検証説 → 新検証説

法廷外の証拠調べが常態となる可能性のあるものを書証として観念することには無理があるとの理由から、印刷物を報告文書として扱い、電子記録媒体およびそのデータを証拠調べの対象とする場合には原則として検証によるもの



電子記録媒体を「可能文書」、そのプリントアウトを「生成文書」とし、証拠調べの対象としての原本は生成文書であって、可能文書は生成文書を作成するための資料と位置付けるもの

このような対立はあるものの（町村泰貴ほか『電子証拠の理論と実務』P232）、**現状の裁判実務では、プリントアウトしたものを文書として提出**することで民事訴訟法231条準文書として扱われる（高林淳=商事法務『電子契約導入ガイドブック』P165、高橋郁夫ほか『即実践!! 電子契約』P 257）

準文書（民訴法231条）として提出し 裁判所に採用された事例はすでに複数あり



「もっとも、事業者署名型電子契約の電磁的記録（またはその印刷物）が民事訴訟において証拠として提出された事例は既に存在するようであり、また、筆者自身の経験としても、保全事件に関して被保全権利の存在を裏付ける疎明資料として事業者署名型電子契約の電磁的記録の印刷物を提出したケースがあり、担当裁判官との債権者面接においても、事業者署名型電子契約を利用している点について特段の質問等がないまま発令に至ったという事例がある。」

弁護士 圓道至剛「金融機関における電子契約の利用の広がり」金融法務事情2136号（2020年4月25日号）

クラウドサインでは裁判所に証拠説明資料としてそのまま提出できる 「訴訟サポート資料」 (全49ページ) を無償で提供

<p>裁判所 御中</p> <h3>クラウドサインによる 電子契約の締結等に関する説明書</h3> <p>弁護士ドットコム株式会社（以下「当社」という。）は、当社サービスである電子契約プラットフォーム「クラウドサイン」（以下「本サービス」という。）による電子契約の締結の仕組み等や、なぜ本サービスを利用することによって契約成立の事実とその後契約書データが改ざんされていないことを確認することができるのかなどについて、以下のとおり説明する。</p> <p>なお、本書面による情報は、末尾記載の注意事項・免責条項を条件に、当社から提供するものである。</p> <p>弁護士ドットコム株式会社 クラウドサイン事業本部 初版 2019年 1月 8日 第5版 2020年 10月22日</p>	<h3>目次</h3> <p>第1 本サービスの特徴.....2</p> <p>第2 本サービスによる電子契約の締結の仕組み等.....3</p> <p>1 本サービスによる電子契約締結のフローの概要</p> <p>2 当社の署名鍵による電子署名の付与</p> <p>3 認定タイムスタンプの取得</p> <p>4 当社による合意締結証明書の発行</p> <p>5 本サービスにおける本人認証の方法</p> <p>第3 電子署名及び署名検証の基本概念.....8</p> <p>1 総論</p> <p>2 電子署名とは何か</p> <p>3 電子署名の仕組み</p> <p>4 電子証明書の有効期間</p> <p>5 長期署名</p> <p>第4 本サービスにおける契約の成立の真正及び不改ざんの確認.....15</p> <p>1 なぜ契約の成立の真正をいえるのか</p> <p>2 なぜ契約書PDFファイルが改ざんされていないといえるのか</p> <p>3 本サービスにおける電子署名の検証方法</p> <p>第5 補足説明（電子署名法との関係ほか）.....17</p> <p>1 電子署名法とは何か</p> <p>2 本サービスで契約当事者それぞれの署名鍵を用いた電子署名を行わない理由は何か</p> <p>3 本サービスによる電子契約に電子署名法3条の推定効は及ぶか</p> <p>第6 参考資料.....26</p> <p>【注意事項・免責条項】.....27</p> <p>別紙1.....28</p> <p>本サービスにアカウントを登録する方法</p> <p>別紙2.....29</p> <p>図表集</p> <p style="text-align: center;">- 1 -</p>
---	---

<https://www.cloudsign.jp/media/20190109-sosyousupport/>

(2) PAdESは電子署名の標準となるか

ファイルとしての取り扱いのしやすさから ISO 32000-2:2017で標準化されたPAdESがスタンダードへ

<p>CAdES (CMS Advanced Electronic Signatures)</p>	<p>汎用的な署名ファイル形式である CMS (Cryptographic Message Syntax) をベースとしたAdES。署名対象データのファイルの形式は限定されないため、広く様々なファイルへ電子署名を付与できる。<u>分離形式、内包形式</u>の電子署名に用いられる。</p>
<p>XAdES (XML Advanced Electronic Signatures)</p>	<p>XML ファイルを対象とした電子署名形式である XML 署名をベースとするAdES。<u>分離形式、内包形式、包含形式</u>のすべてに用いることができる。</p>
<p>PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures)</p>	<p>PDF ファイルの内部構造の中へ署名データを埋め込む<u>包含形式</u>の AdES。署名対象ファイルは PDF 形式に限定されるが、署名された PDF ファイルを単独で扱うことができ、Adobe Readerでも検証できる利点がある。</p>

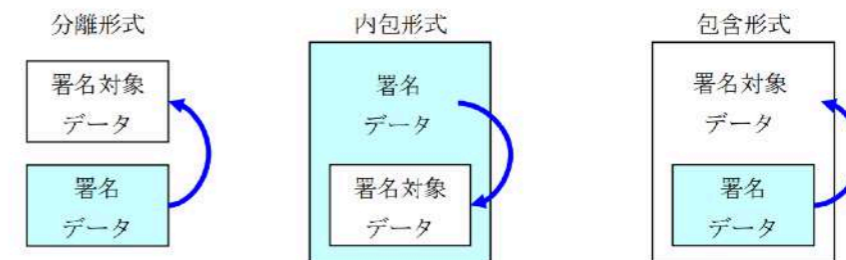


図 6 署名対象データと署名データの形式

- (1) 分離形式 (Detached 型)
署名対象データとは独立して、署名データを作成する形式。署名対象データの種別は問わず、あらゆるファイル形式に対して署名データが作成される。既存アプリで署名対象データを取り扱っている場合など、アプリ側への影響が少なく済む。一方、署名対象データと署名データを紐づけて管理する必要がある。
- (2) 内包形式 (Enveloping 型)
署名データの中に署名対象データを格納 (内包) して作成する形式。署名対象ファイルと署名データが 1 つのファイルとなるので扱いやすい。一方、アプリなどで署名対象データを利用する場合、署名データから、署名対象データを取り出す必要がある。
- (3) 包含形式 (Enveloped 型)
署名データが署名対象データの中に含まれる (包含) 形で作成する形式。(2)と同様に 1 つのファイルを管理すれば良いので扱いが容易。一方で、署名対象データのファイル形式が、電子署名をサポートしている事が必要となり、作成できるファイル形式には制限がある (例: PDF や XML など)。

タイムビジネス協議会「電子署名検証ガイドライン V1.0.0」
<https://www.dekyo.or.jp/tbf/data/seika/densiguide.pdf>

外資系電子契約大手の事業者署名型がPAdESを採用していないために 将来ベンダーロックインが発生する可能性

PAdESで署名されていればファイル単体で長期の署名検証が可能。

しかし、外資系電子契約大手の事業者署名型サービスでは、クラウドプラットフォームからPDFファイルをダウンロードする都度、短期の電子証明書を付与する形式をとっている（PAdESではない）。



ES ...Electronic Signature
ES-T...Electronic Signature with Time stamp
ES-C...Electronic Signature with Complete validation data
ES-X...Electronic Signature eXtended (CRL...証明書失効リスト, ARL...認証局証明書失効リスト)
ES-A...Electronic Signature Archive

ダウンロード後に証明書の期限が切れれば、署名検証ができなくなる問題がある。

※同サービスでは「プラットフォームから文書をダウンロードし直すことで対応できる」としているが、これはベンダーロックインを意味する


(3) マイナンバー署名は自然人の電子実印として定着するか

マイナンバーカード普及施策の強化（健康保険証・免許証との一体化）により 自然人実印はマイナンバー署名へ

マイナンバーカードに格納される公的個人認証サービスについて

公開鍵暗号方式

公的個人認証サービスが採用する暗号方式。秘密鍵と公開鍵はペアとなっており、片方の鍵で暗号化されたものは、もう一方の鍵でしか復号できない性質をもつ。




署名用電子証明書(既存)

(性質)
インターネットで電子文書を送信する際などに、署名用電子証明書を用いて、文書が改ざんされていないかどうか等を確認することができる仕組み

(利用局面)
e-Taxの確定申告等、文書を伴う電子申請等に利用される。

(利用されるデータの概要)



署名
申請書等(申請) + 電子署名(申請書等を秘密鍵で署名) ※ + 公開鍵+電子証明書(基本4情報を含む)


※電子署名法(平成17年法律第302号)の「電子署名」に該当。同法第9条による「真正な成立の推定」が対象になり得る。

署名用秘密鍵

※ カードの中の格納された領域から外に出ることがない

※ 秘密鍵を無理に読みだそうとすると、ICチップが壊れる仕組み

電子証明書のイメージ




※基本4情報を記録

利用者証明用電子証明書(新規)

(性質)
インターネットを閲覧する際などに、利用者証明用電子証明書(基本4情報の記載なし)を用いて、利用者本人であることのみを証明する仕組み

(利用局面)
マイナポータルログイン等、本人であることの認証手段として利用される。

(利用されるデータの概要)




利用者証明 + 公開鍵+電子証明書

利用者証明用秘密鍵

※ カードの中の格納された領域から外に出ることがない

※ 秘密鍵を無理に読みだそうとすると、ICチップが壊れる仕組み

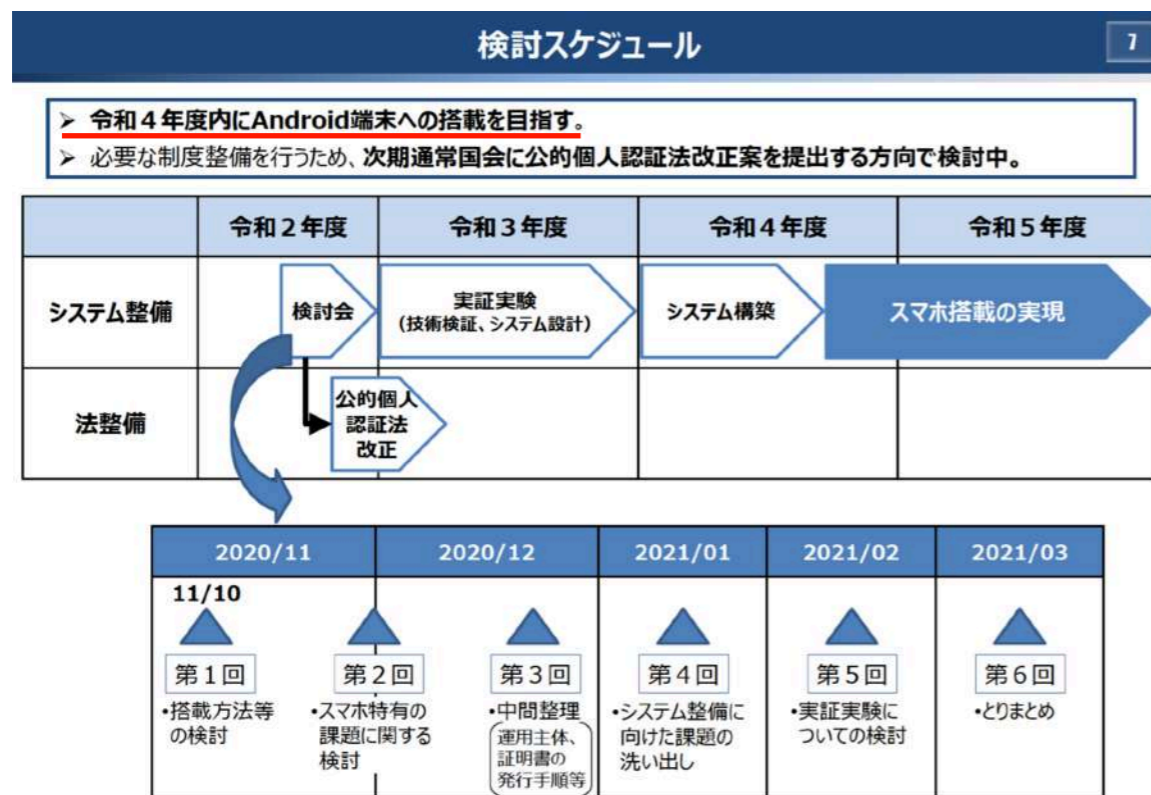
電子証明書のイメージ



※基本4情報の記録なし

https://www.soumu.go.jp/kojinbango_card/kojinninshou-01.html

令和4年度内マイナンバーカード機能のスマホ搭載が検討されるものの 日本で高いシェアを取るiPhoneは対象外



「いわゆる『グローバルFeliCa』と呼ばれる2018年度に発表された新しい方式に対応した端末が対象となっています。2020年秋モデルで対象となるAndroid端末は8割程度ですが、2022年内のサービス開始時点ではさらに拡大することを見越しています。

FeliCaを採用した理由は、スマートフォンの保護領域(SE)に安全にアクセスできる仕組みを提供しているのがフェリカネットワークという点で、同様の仕組みが提供されるのであれば特にFeliCaにこだわっているわけではありません。

またiPhoneが日本でシェアを多く持っているという現状も認識しており、**Appleと交渉を行なっている段階**です(総務省)」

総務省 情報流通行政局 デジタル企業行動室 「検討の方向性」
https://www.soumu.go.jp/main_content/000716654.pdf

マイナンバーカードのスマートフォン搭載を読み解く
<https://www.watch.impress.co.jp/docs/series/suzukij/1288847.html>

(4) 商業登記署名は法人代表者の電子実印として定着するか

民間認証局による電子証明書への資格情報の付記は認定制度の対象外 ビジネス用の法人実印の代替としては利用しにくい

民間の認定認証事業者には、法人の代表者であること等の「資格情報」を電子証明書に任意記載し、販売している事業者が多い。

しかし、「電子署名及び認証業務に関する法律に基づく特定認証業務の認定に係る指針（平成十三年四月二十七日総務省・法務省・経済産業省告示第二号）」第10条により、**任意記載事項は認定の対象外であることについて、ユーザーに誤認の無いように明記**しなければならないとされる。

電子証明書記載内容

iPROVE電子証明書は、電子文書に電子署名を施すことができます。
また電子メールを暗号化することも可能です。
iPROVE電子証明書には、利用者情報として次の項目が掲載されます。

- ▶ 発行申込書に記載されたローマ字表記の姓名
- ▶ 発行申込書に記載された電子メールアドレス(※)
- ▶ 資格情報1(※)
資格情報1としてお客様が属するグループ情報が格納されます。
- ▶ 資格情報2(※)
資格情報2としてお客様の資格番号等が格納されます。

ご注意事項

- ▶ (※)の項目は電子署名法に基づく特定認証業務の認定の対象外です。

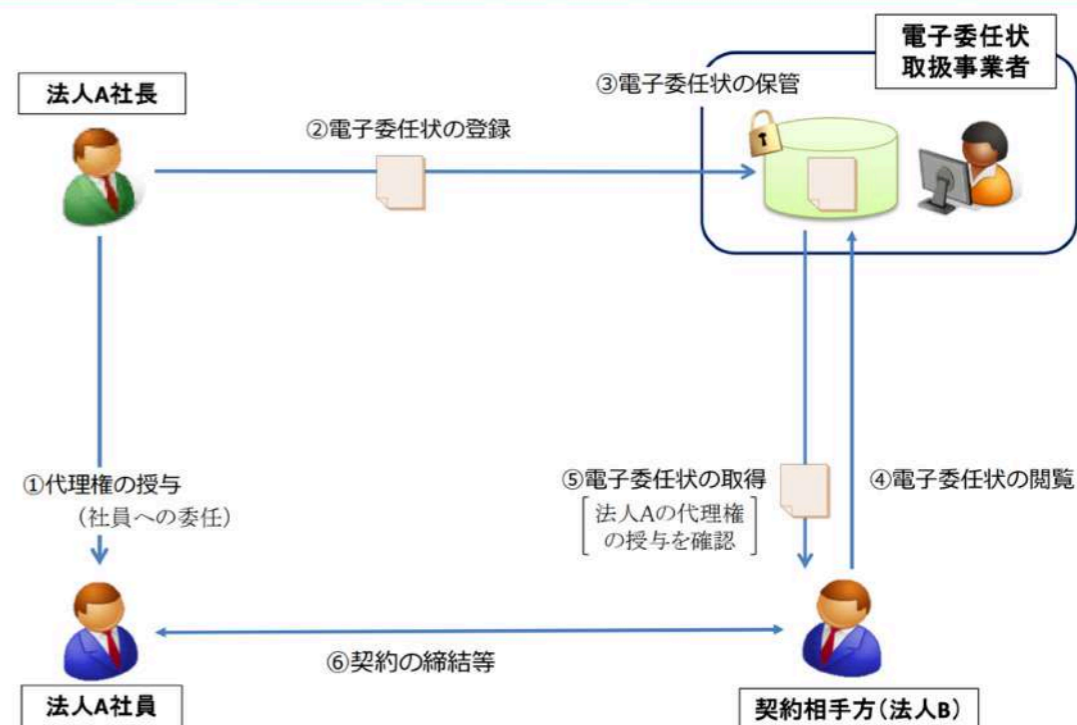
株式会社日本電子公証機構ウェブサイトより
https://www.jnotary.com/process/ip_process.html

法人の電子版実印として、商業登記電子証明書（と電子委任状）が存在するが いずれもPAdESおよびスマートフォンへの対応は現状予定されていない

＜電子証明書に記録される主な事項＞（会社代表者の場合）

事項	説明
電子証明書の番号	電子認証登記所が付番する電子証明書の固有のシリアル番号
電子証明書の発行者（電子認証登記所の登記官）に関する情報（英数字）	電子証明書発行者が電子証明書に対して行う電子署名に使用する署名の方式を表す識別符号（OID） 国名，組織名，組織単位名，発行者たる登記官の表示（英語） 電子証明書発行者の公開鍵のハッシュ値
電子証明書の証明期間の始期と終期	電子証明書発行申請人（会社代表者）が設定した電子証明書の証明期間の始期と終期（*1）
会社代表者（公開鍵所有者）に関する情報（英数字）	会社代表者の任意により表示される会社の商号・代表者氏名のローマ字等による表記（*2）と公開鍵の情報
商号	会社の商号の表音・訳語・略称をローマ字等で表したものの（非登記事項）（*2）（会社法人等番号（*3）に続けて記録される）
氏名	氏名の表音をローマ字で表記したものの（非登記事項）（役員番号（*4）に続けて記録される）
公開鍵の暗号方式	会社代表者の公開鍵の暗号方式を表す識別符号（OID）（*5）
公開鍵・ハッシュ値	会社代表者の公開鍵の値（*6）及びそのハッシュ値
認証ポリシー（英語・日本語）	認証の方針等を表したものの
会社代表者（公開鍵所有者）に関する情報（日本語）	公開鍵の帰属する会社代表者に関する登記情報に基づく情報（*7）
商号	＜登記事項＞
本店	＜登記事項＞
資格	＜登記事項＞
氏名	＜登記事項＞
会社法人等番号（*3）	＜非登記事項＞
管轄登記所	会社の登記を管轄する登記所の名称（非登記事項）
電子署名	発行者が電子証明書に対して行った電子署名の値（*8）

「電子委任状取扱業務」のイメージ



総務省「電子委任状の普及の促進に関する法律の概要」

https://www.soumu.go.jp/main_content/000495563.pdf

法務省「商業登記に基づく電子認証制度」

<http://www.moj.go.jp/ONLINE/CERTIFICATION/GUIDE/guide03.html>

組織発行証明として新たに検討開始した「eシール」制度は 法人による意思表示は観念し得ないため、契約には使えないものとなる見込み

高村参事官：日下氏から御説明いただいたエストニアのeシールについては、使われ方が、日本の商業登記上の商業登記電子証明書の使い方に限りなく近いと思う。証明書の申請自体が電子完結しているかどうかという部分、もしくは委任状が必要かという部分は別にして、証明書自体の位置づけというのは限りなく近いのではないか。

組織としての署名ということを前提に皆さんに御議論いただいているものの、果たして本当に組織による署名というのが必要なのかというのがまだ分っていない。自然人であれば、極めて法的に例外的な状況がない限り戸籍情報というのは変わらないわけで、その存在自体が変わることはほぼないだが、組織の場合、特に企業の場合、頻繁に組織変更される。新しく部署ができる、もしくはカンパニー制に変わると言って組織の名前がころころ変わり、多ければ年に1回、組織の名前変わったと名刺をお持ちになる方がたくさんいるというのが実態かと思う。そうしたとき、果たして追跡性という意味で組織による電子署名というのにどこまで意味があるのかということを感じている。

また、資料4-1の15ページで、押印されたものが実印でない、認め印である場合、二段の推定が及ぶことは難しいというところに赤線を引いていただいているが、果たしてこういったものについて、要するに、その押印したエンティティが何なのかというのがよく分からない、組織によるデータの信頼性とは果たして何なのかというのが正直よく分からない。

宮内座長代理：そもそもeシールというのは契約に使うべきではないと思う。いわゆる法的な意思表示には使わないという前提で、そうでないものについて、発信元がどこの企業であるかというのが原則的な使い方。そのため、企業内の組織ではなく、企業や法人という意味での組織の認証、出元の確認というものに使うのが第一義。その上で、組織としてこういうことを認めているという事実の通知を行うケース、請求書のようなものに用いられるのが主なeシールの用途ではないか。発信元が分かればよいのであり、代表者あるいは代理人の意思表示をするものではない。個人名の記載はなく、証明書はあるウェブサイトの認証やプログラムに対するコード認証に近く、様々な文書をここから発行したというような意味で出すのがeシールだと思う。

総務省「組織が発行するデータの信頼性を確保する制度に関する検討会（第4回）」議事録より
https://www.soumu.go.jp/main_content/000710122.pdf