リモート署名サービスについて

2020年6月

セコムトラストシステムズ株式会社

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

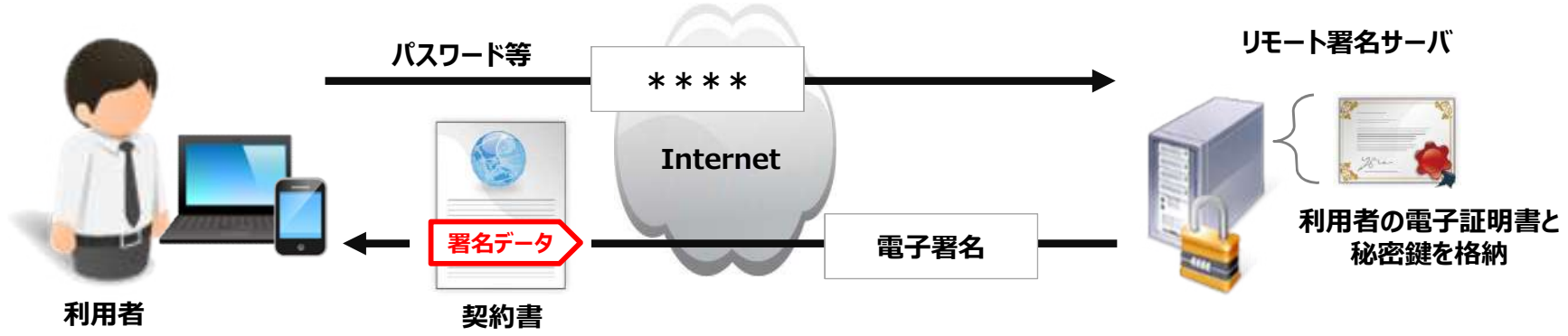
リモート署名サービスとは

「リモート署名ガイドライン」（日本トラストテクノロジー協議会（JT2A） 2020年4月30日）より

リモート署名事業者のサーバに署名者の署名鍵を設置・保管し、署名者の指示に基づきリモート署名サーバ上で自ら（署名者）の署名鍵で電子署名を行うサービス

「5分でわかる電子契約 」（日本文書情報マネジメント協会(JIIMA) 2020年6月17日) より

リモート署名



特色

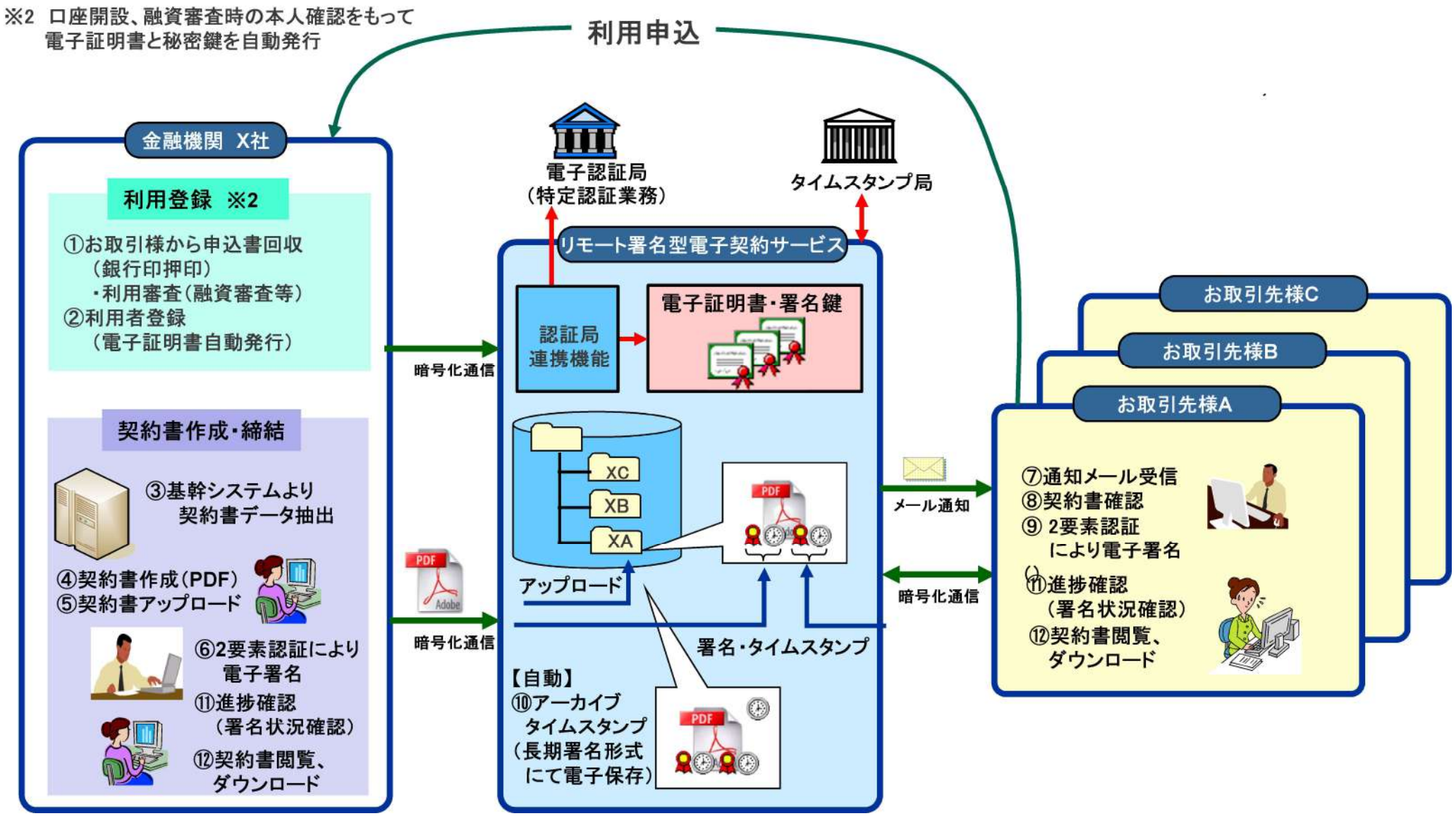
※1 「リモート署名ガイドライン」Level 2 以上

- リモート署名サービス（「セコムあんしんエコ文書サービス」など）に利用申請するだけでワンストップで利用可
- 別途本人確認が不要。金融機関の口座開設や融資契約審査時の本人確認に基づき、高い信頼レベルの電子証明書と秘密鍵を自動発行（金融機関へ登録された印鑑と同レベルの信頼性）
- メールアドレス認証ではなく、2要素認証（ID/パスワード+ワンタイムパスワード）により本人が電子署名を行うため、書面への記名・押印と同レベルの証拠力を持つ（※1）
- 会社のPCやメールアドレスからのアクセスに限定されないため、リモートワークが可能

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

電子契約におけるリモート署名サービスの利用イメージ

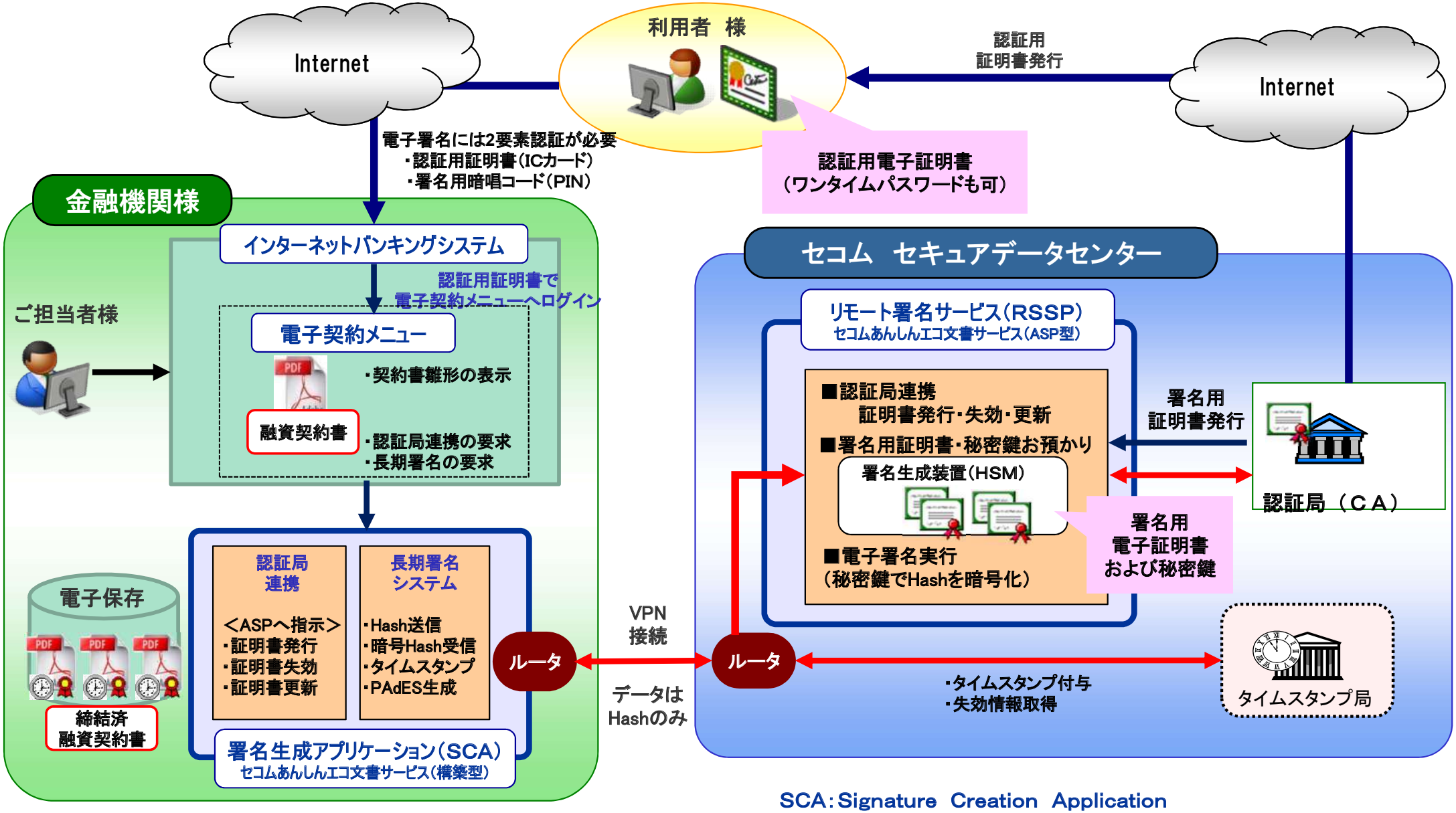
当社事例（セコム安心エコ文書サービス）での利用イメージ



Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

融資契約でのリモート署名サービス利用例

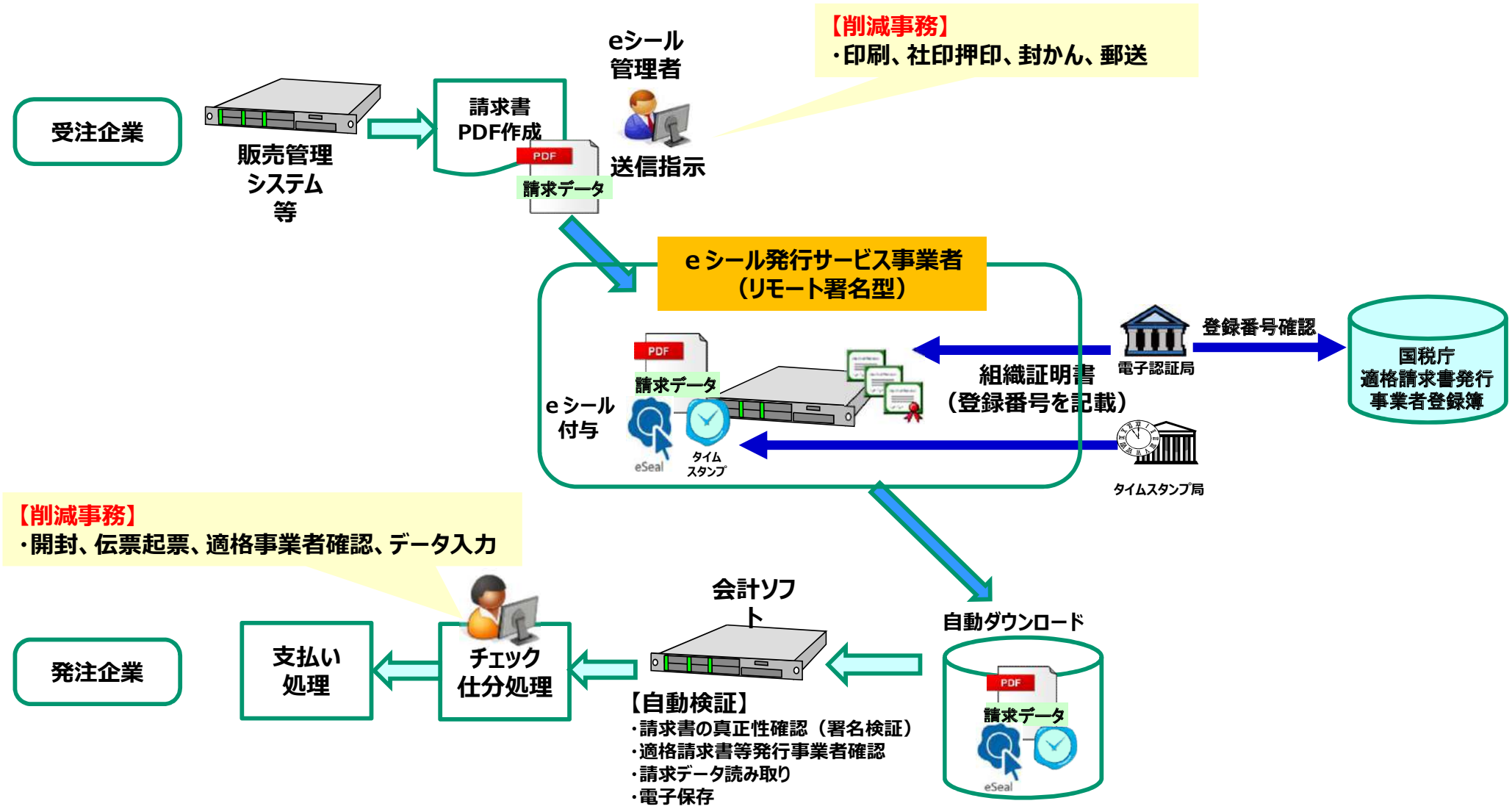
電子契約書データは金融機関外には送信されず、Hash値のみ送信



SCA：Signature　Creation　Application
RSSP：Remote　Signature　Service　Provider

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

請求書の電子配信でのリモート署名サービス利用例



Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

リモート署名ガイドライン：プレイヤーとスコープ

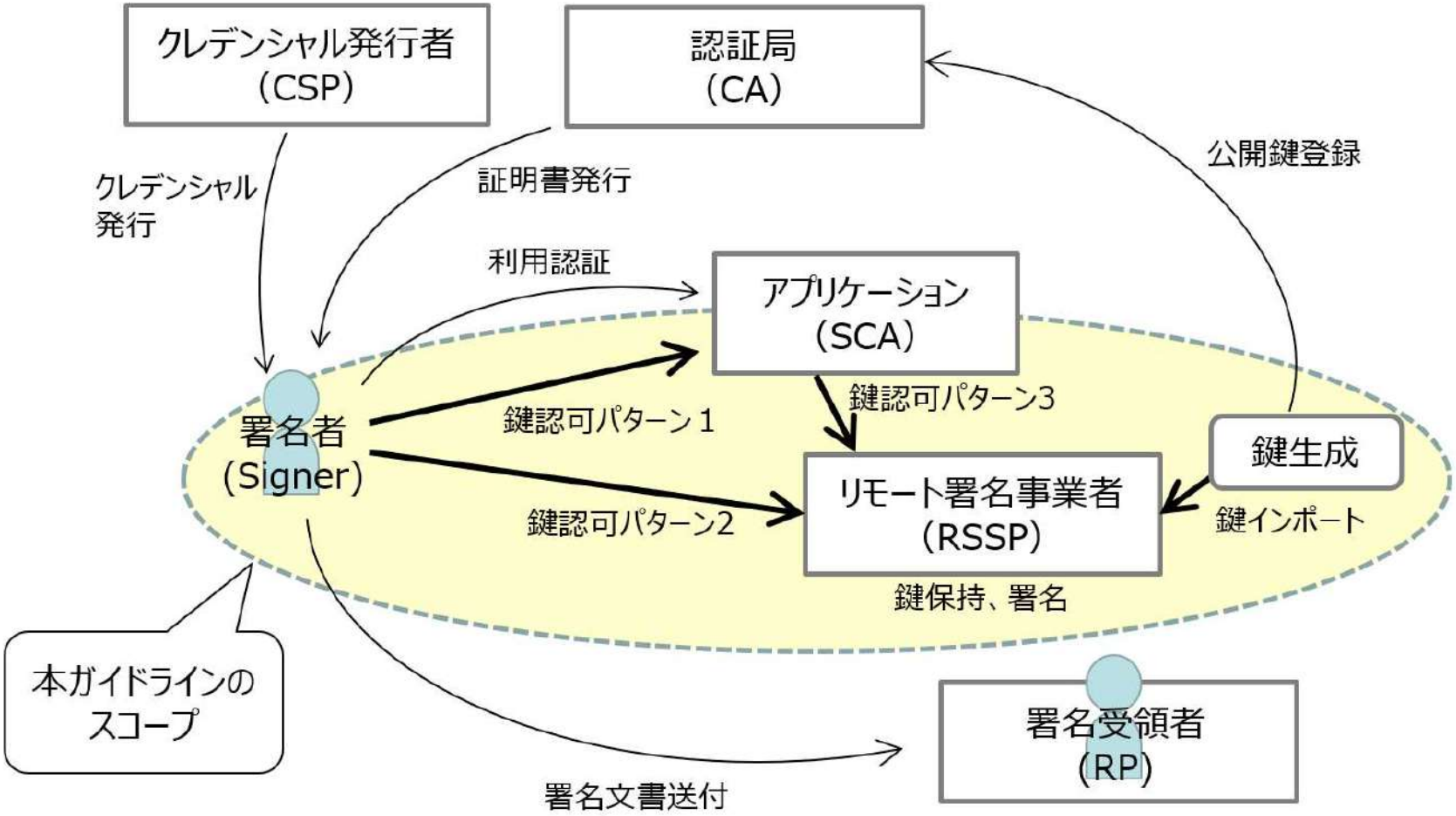


図 3-5　リモート署名における本ガイドラインのスコープ

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

リモート署名ガイドライン：重要項目のレベル

「表３４　レベル分類、表 3-5　重要項目（鍵生成、鍵インポート、鍵保持、鍵認可）のレベル」より抜粋、加筆

項目	レベル1	レベル2	レベル3
レベルの概要	•最低限必要なレベル	•電子署名法の認定認証業務と同等の信頼性レベル	•欧州eIDAS規則における適格電子署名と同等の信頼性レベル
鍵生成	•署名生成装置を用いずに、ソフトウェアでの鍵生成も可	•認証を受けた署名生成装置（HSM）でのみ署名鍵の生成が可能	•同左、 •但し国際的に承認された認証を受けたHSMが必要
鍵インポート	•証明書、署名鍵をアップロードして利用可能	•認定認証事業者　など信頼できる認証局からのみ署名鍵のインポートが可能	•外部からのインポート不可
鍵保持	•署名生成装置を用いずアクセス制御を講じ、てストレージに格納することも可	•HSMの鍵で暗号化し署名鍵を保持し、HSM内でのみ署名処理を実行	•レベル2と同じ
鍵認可	•アプリケーションの利用認証で電子署名可 •単要素認証で可	•鍵認可は複数要素認証 •利用認証と別に鍵認可を行わなければいけない	•レベル2に追加して、鍵認可ソフトウェアは耐タンパ領域に実装し国際的に承認された認証を受ける必要あり

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

欧州eIDAS規則における電子署名：適格電子署名と先進電子署名

■　法的効果

・eIDAS: Article 25　Legal effects of electronic signatures

1. 電子署名は、単に電子形式であること、または適格電子署名の要件を満たしていないことの理由だけで、法的効果および法的手続きにおける証拠としての許容性を否定されない。
2. 適格電子署名は、手書きの署名と同等の法的効力を有する。
3. ある(EU)加盟国で発行された適格証明書に基づく適格電子署名は、他のすべての加盟国で適格電子署名として承認されるものとします。

■　先進電子署名

・eIDAS: Article 26　Requirements for advanced electronic signatures

(a)署名者と一意に紐づけられていること。
(b)署名者を識別できること。
(c)それは署名者が高度な機密性を保って自分だけが管理することができる電子署名作成データを用いて作成されたものである。
(d)署名対象データの変更を検知できるような方法で当該データに紐づけられること。

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

欧州の適格電子署名とは

■ 適格電子署名の構成要素

適格電子署名 = 署名フォーマット + 適格電子証明書（QC) + 適格署名生成装置（QSCD)

タイムスタンプを併用した長期署名フォーマットを要求（P-12【参考】参照）

AdES Format
ETSI TS 103171 v.2.1.1.
（XAdES Baseline Profile）
ETSI TS 103173 v.2.2.1.
（CAdES Baseline Profile）
ETSI TS 103172 v.2.2.2.
（PAdES Baseline Profile）

適格電子証明書を要求

日本では署名法認定の電子証明書が該当するが、EUとの相互承認が必要

→内閣府のプロジェクトで実施予定

リモート署名の場合、適格認定が必要

日本では「リモート署名ガイドライン」のLevel 3 を満たす必要があり、またEUとの相互承認が必要

→内閣府のプロジェクトで実施予定

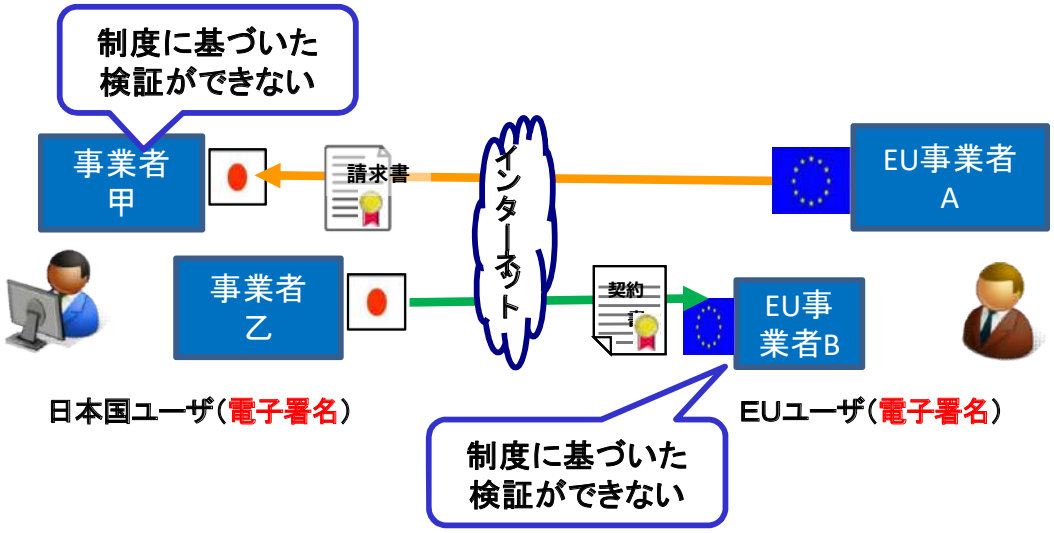
Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

欧州とのリモート署名、相互運用の実証実験

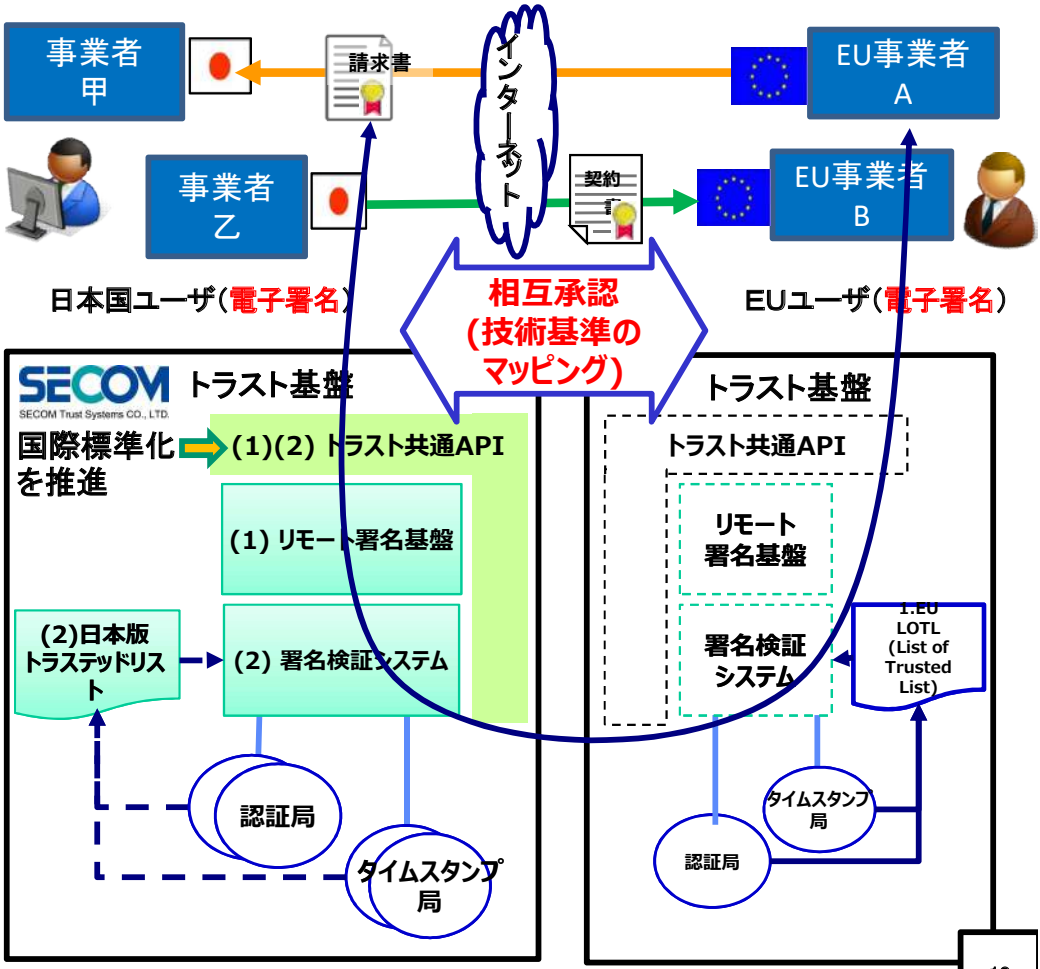
内閣府：戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の一環で「国際連携を踏まえたトラスト基盤の実証実験」2020年7月から3カ年計画で開始予定

■ 日欧で相互運用可能なトラストサービスの実証イメージ

Before（電子署名の相互承認なし）



After（電子署名の相互承認あり）



<現状の課題>

（１）リモート署名基盤
- **JT2A(※)ガイドライン対応の国内実装が無い**
- **日本の実情を踏まえた実装が必要**
- **国内でのトラスト共通API仕様の実装が未整備**

（２）署名検証システム
- **トラストアンカーをグローバルで相互に確認できる技術方式が未確立**
- **日本の実情を踏まえた実装が必要**
- **国内でのトラスト共通API仕様の実装が未整備**

※日本トラストテクノロジー協議会

10

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

まとめ

1. 押印を伴う業務はリモート署名サービスを利用することにより簡単に非対面での業務構築が可能
2. 業務の重要度に応じて、電子証明書の審査レベル（松、竹、梅）や組織証明書を選択することで簡易的な利用から重要業務への利用へ応用可能

   簡易利用例：eシールによる証書配信

   重要利用例：融資契約の電子締結
3. JT2Aの「リモート署名ガイドライン」では3つのレベルが示されており、適用する業務の重要度に応じて、適切なレベルのサービスを選択することが重要。ただし、（上位レベルのサービスで下位レベルの業務への利用は可能）

   簡易利用：Level　1

   重要利用：Level　2

   国際利用：Level　3

課題

1. 顧客に対する初回の本人確認のオンライン化

   メールアドレス認証で済む簡易利用であれば、完全オンライ化は可能だがそれ以上の本人確認が必要な業務の場合、eKYCの導入など業務の組み立てに工夫が必要
2. マイナンバーカードの普及

   マイナンバーカードに格納されている公的個人認証証明書は本人確認に有用だが普及率の拡大が望まれる

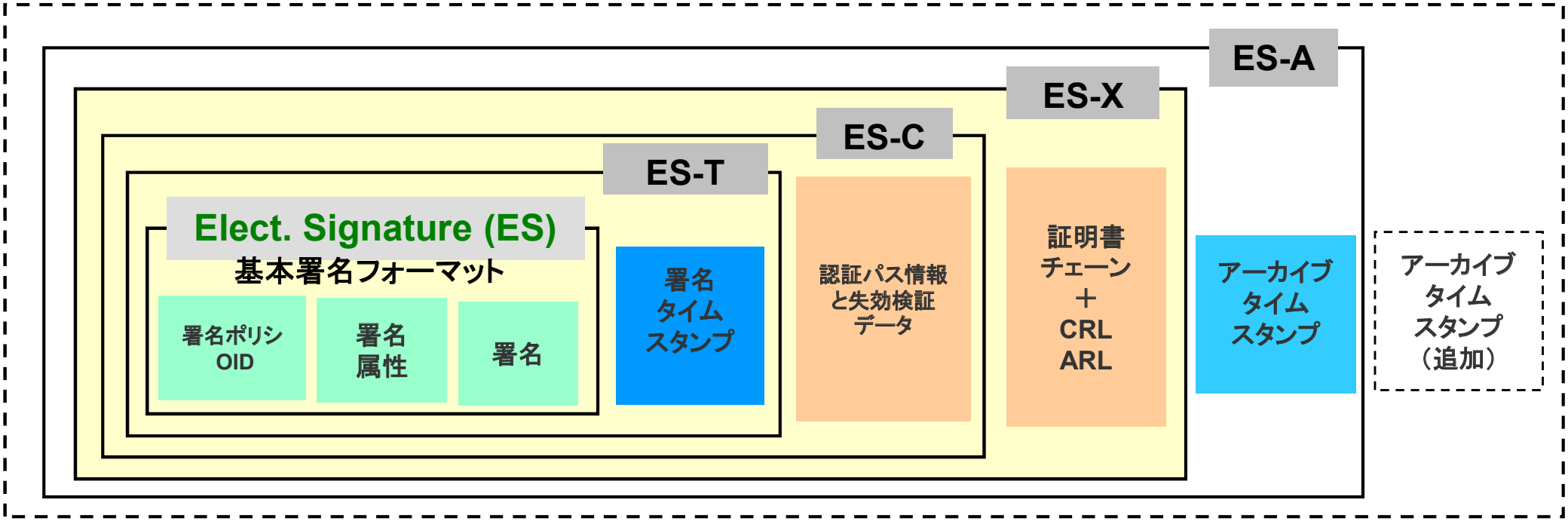
Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

【参考】　長期署名フォーマット（AdES)イメージ

長期署名フォーマット（ **AdES** ：**Advanced Electronic Signature**）により、電子署名の検証を証明書の有効期限を越えて継続する事が可能となる。

XMLファイルをベースとした**XAdES**、署名ファイルの**CMS**形式をベースとした**CAdES**、**PDF**ファイルをベースとした**PAdES**などがある。

【ポイント】
・署名タイムスタンプにより署名時刻の証拠性を確保
・失効情報や証明書を署名データ内に格納し、証明書検証の継続性を確保
・アーカイブタイムスタンプの暗号アルゴリズムにより、署名データや失効情報等を保護。
（署名アルゴリズムの脆弱化による署名偽造を防ぐ）



ES-T:
Electronic Signature with Time stamp

ES-C:
Electronic Signature with Complete validation data

ES-X:
Electronic Signature eXtended

ES-A:
Electronic Signature Archive

Copyright © SECOM Trust Systems Co.,Ltd. All rights reserved.

参考資料

「5分でわかる電子契約 Ver1.0」

(2020年6月17日)

JIIMA 公益社団法人日本文書情報マネジメント協会

https://www.jiima.or.jp/

これから電子契約を検討予定のお客様へ

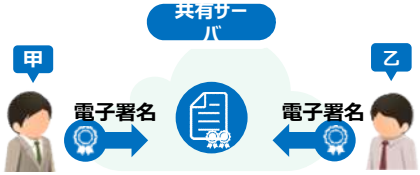
JIIMA

5分でわかる電子契約

電子契約活用ガイドライン小冊子

電子契約とは？

電子的に作成した契約書を、インターネットなどの通信回線を用いて契約の相手方へ開示し、契約内容への合意の意思表示として、
契約当事者の電子署名を付与することにより契約の締結を行うものです。



導入メリット

1. コスト削減

- 印紙税の削減
- 郵送費用の削減
- 印刷、製本費用の削減

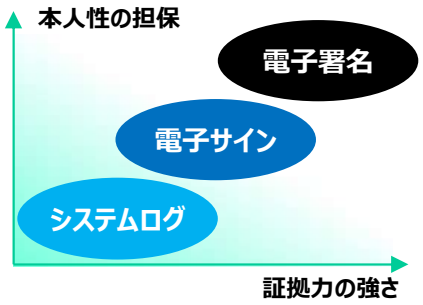
2. 業務効率化

- 印刷、製本作業不要
- 封入、投函、郵送作業不要
- 捺印、督促など進捗管理業務削減
- 締結までのリードタイム短縮

3. コンプライアンス

- 検索・閲覧・共有など文書管理の強化
- 電子署名、タイムスタンプによる改ざんリスクの低減
- BCP対策に有効

電子契約サービスの違い



国内で普及している電子契約サービスには、
以下の3種類があります。

- 電子署名タイプ（当事者の電子署名）
- 電子サインタイプ（メール認証と手書きサイン）
- システムログタイプ（サービス事業者の電子署名）

本人性の担保の強さで証拠力の強さが決まるため、
目的に応じて適切なサービスを選択することが重要です。

法令・訴訟対応について

電子契約可能な条件

- 法令で「書面」が要求されていないこと(書面が要求される契約は少ない)
- 法令で「書面」が要求されていても、電子化を認める別規定があること

※ 電子契約が可能な場合で、署名の方式に電子署名が義務づけられている文書の場合は、当事者の電子署名が必要です。

電子契約の方式と証拠力

- 文書が証拠として認められるためには、本人の意思でその文書を作成したことを証明する必要があります。（文書の真正な成立）
- 書面の場合、本人の署名又は押印があるものについては、本人の意思によるものと推定されます。（民事訴訟法第228条第1項、第4項）
- 電子契約の場合、当事者による電子署名がされた電子文書については、押印した契約書と同様の効力が認められます。（電子署名法第3条）

書面契約

押印されている印影が本人のものと一致していれば、本人の意思に基づいた押印だと推定

押印が本人の意思に基づくものなら文書の成立の真正を推定

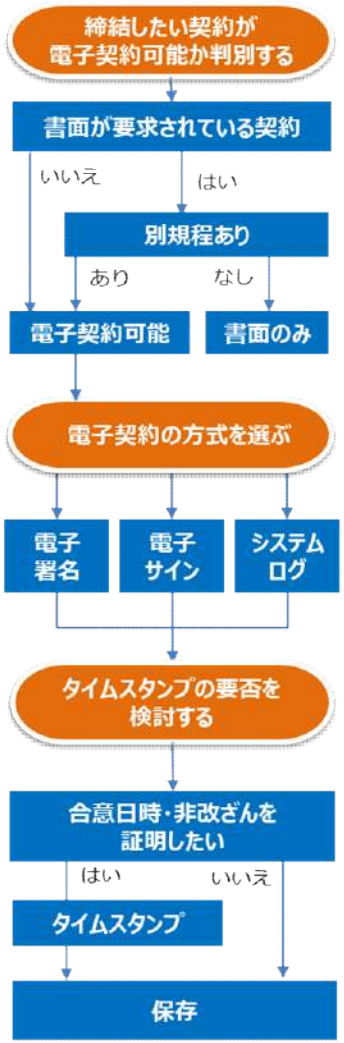
電子契約

本人による、一定の条件を満たす電子署名、がなされた文書は、本人の手書き署名・押印がある文書と同様、文書が真正に成立したものと推定

合意日時・非改ざんを証明

- いつ合意したか、時点証明（日付）が重要な契約や合意時点から改ざんされていないことをタイムスタンプによって証明します。
- 契約書が国税関係書類に該当する場合は、タイムスタンプが電子帳簿保存法の保存要件となる場合があります。（詳細はJIIMA発行「電子取引 取引情報保存ガイドライン」をご参照ください）

▼検討の流れ▼



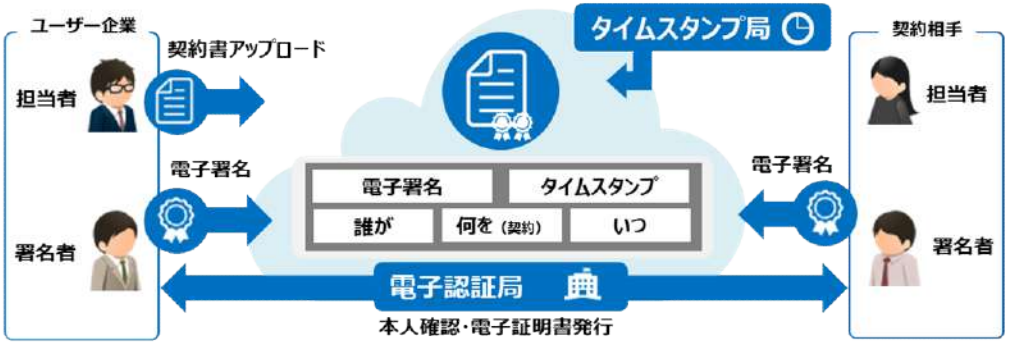
もし裁判になってしまったら

- 民事訴訟では電子文書は「準文書」として紙の文書に準じた扱いを受けます。
- 実際に証拠提出する場合には電子文書のプリントアウトに加えて、電子署名の検証結果やシステムのログなどを印刷して提出することが有効と考えられます。

電子契約に使用される技術について

電子署名とタイムスタンプ

「誰と誰が」を担保し改ざんを検知する為の技術「電子署名」
「いつ」を担保する技術「タイムスタンプ」



リモート署名

電子契約サービスの一般的な提供形態で、電子契約に用いる契約当事者の電子証明書と秘密鍵をサービス事業者のサーバに保管し、契約当事者はサービス事業者の環境にアクセスし電子署名を付与することにより電子契約を行うものです。

電子契約の運用開始前に必要な調整事項

1.社内規程の見直し

- 規程類への電子契約を有効な契約行為として扱う旨の明記
- 電子契約に即した押印・文書管理規程の改訂または新規策定

2.契約文書の見直し

- 書面による締結を意図した文言の修正

「本契約は電磁的に作成、保管するものとし、甲乙双方の電子署名をもって締結することとします。」など

3.取引先との調整

- 契約締結を電子契約で行なうことに対する説明と同意
- 電子契約システムを利用する担当者情報の申請

「印章管理規程」の追記ポイント

- 電子証明書の管理責任
- 電子署名を行なう者に対する権限の委任
- 電子署名を行なう際の承認ルール
- 証明書発行申請の手続きについて
- 電子署名を行なう者が遵守すべき事項について

「文書管理規程」の追記ポイント

- 電子契約で締結した場合の契約書保管先の追加
- 文書にアクセスできる権限及び閲覧申請についてのルール追加
- 契約文書の保管期限、廃棄ルールの追加

導入事例のモデルケース

家事代行サービス	フィットネスクラブ運営	ITサービス	流通・小売
対象業務/契約書 ・お客さま宅における多岐にわたる業務契約	**対象業務/契約書** ・インストラクターとの業務委託契約書	**対象業務/契約書** ・取引先企業との契約手続き	**対象業務/契約書** ・新規店舗出店時及び店舗改装時の建築工事請負契約書
業務ボリューム ・月間約1,000件	**業務ボリューム** ・年間数千件	**業務ボリューム** ・国内年間500件以上 ・他海外取引含めると年間1,000件以上	**業務ボリューム** ・月間平均６００件
電子化の目的 ・再訪問等のロス低減 ・口座振替手続時間短縮（キャッシュフロー改善） ・個人情報の紛失事故防止	**電子化の目的** ・契約締結業務の効率化	**電子化の目的** ・社内契約手続き業務の効率化と迅速化	**電子化の目的** ・業務効率化と迅速化 ・印紙コストの削減
導入効果(定量効果) ・作業時間減：1h/件 ・再訪問回数減：ほぼ100%再訪問減 ・全国の営業が利用する帳票の一斉更新	**導入効果(定量効果)** ・印紙、送料、保管料の削減 ・業務工数の大幅削減	**導入効果(定量効果)** ・収入印紙費用の削減 ・処理スピードUp（5営業日→即日）	**導入効果(定量効果)** ・作業時間：80h/月、4h/日の削減 ・印紙税額：約1,000万円の削減
導入効果(定性効果) ・締結業務のスピードアップ ・記載ミストラブル未然防止 ・帰社後のデータ入力不要 ・ユーザにとって、簡便で安心	**導入効果(定性効果)** ・コンプライアンス強化 ・紛失リスクの軽減	**導入効果(定性効果)** ・コンプライアンス強化 ・紛失リスクの軽減	**導入効果(定性効果)** ・コンプライアンス強化 ・検索性の強化 ・管理の仕組みの強化

※導入事例は2020年5月時点の情報に基づいており、画像はイメージです。

JIIMA 公益社団法人日本文書情報マネジメント協会
〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-1-3 和光ビル7F
TEL 03-5821-7351 https://www.jiima.or.jp

- 5分でわかる電子契約 Ver1.0 (2020年6月17日) -

より詳しく電子契約について知りたい方に「電子契約活用ガイドライン」

https://www.jiima.or.jp/wp-content/uploads/policy/denshikeiyaku_guideline_20190619.pdf