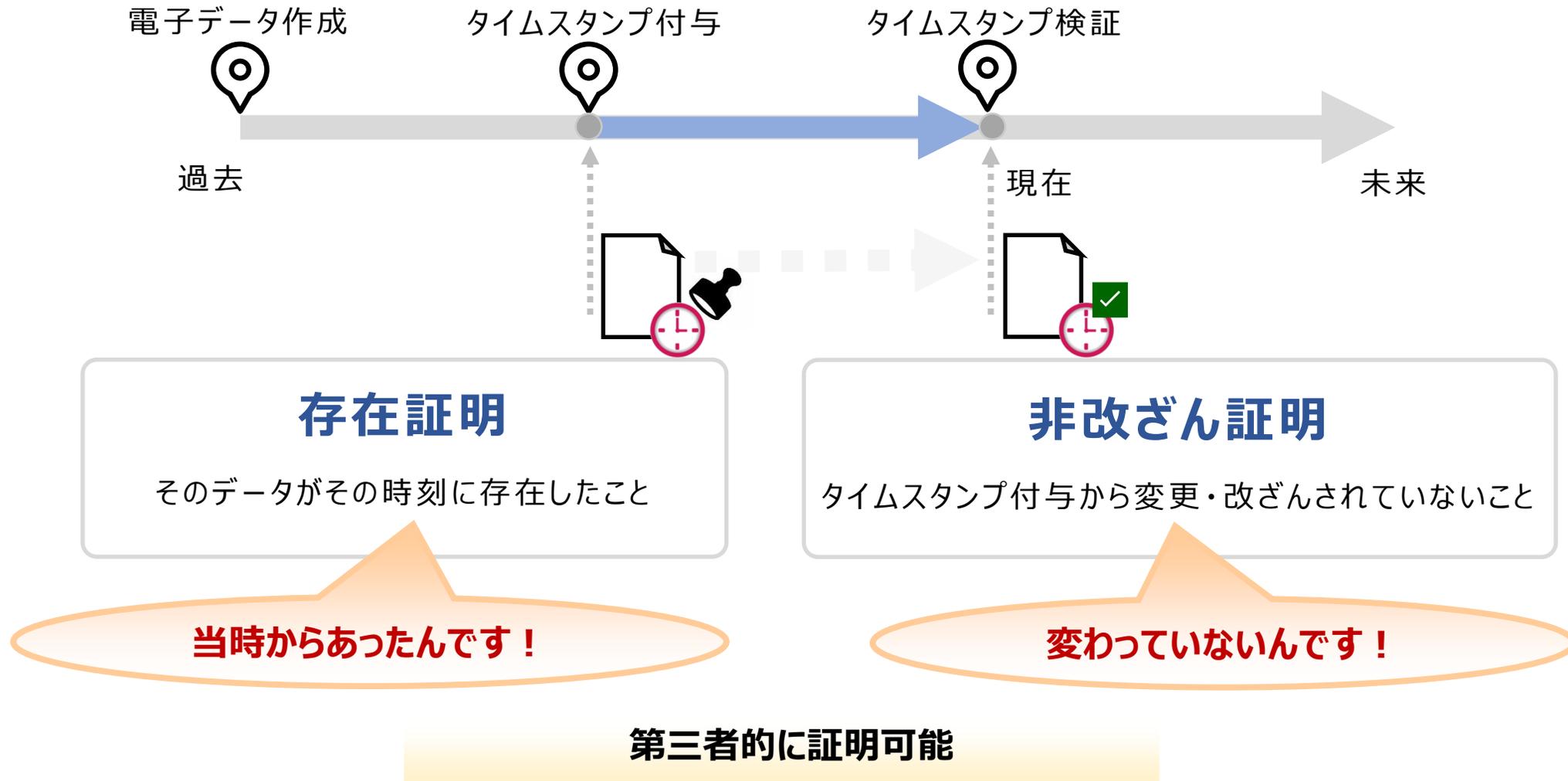


タイムスタンプ利用にあたってのポイントと トラストサービスの動向紹介

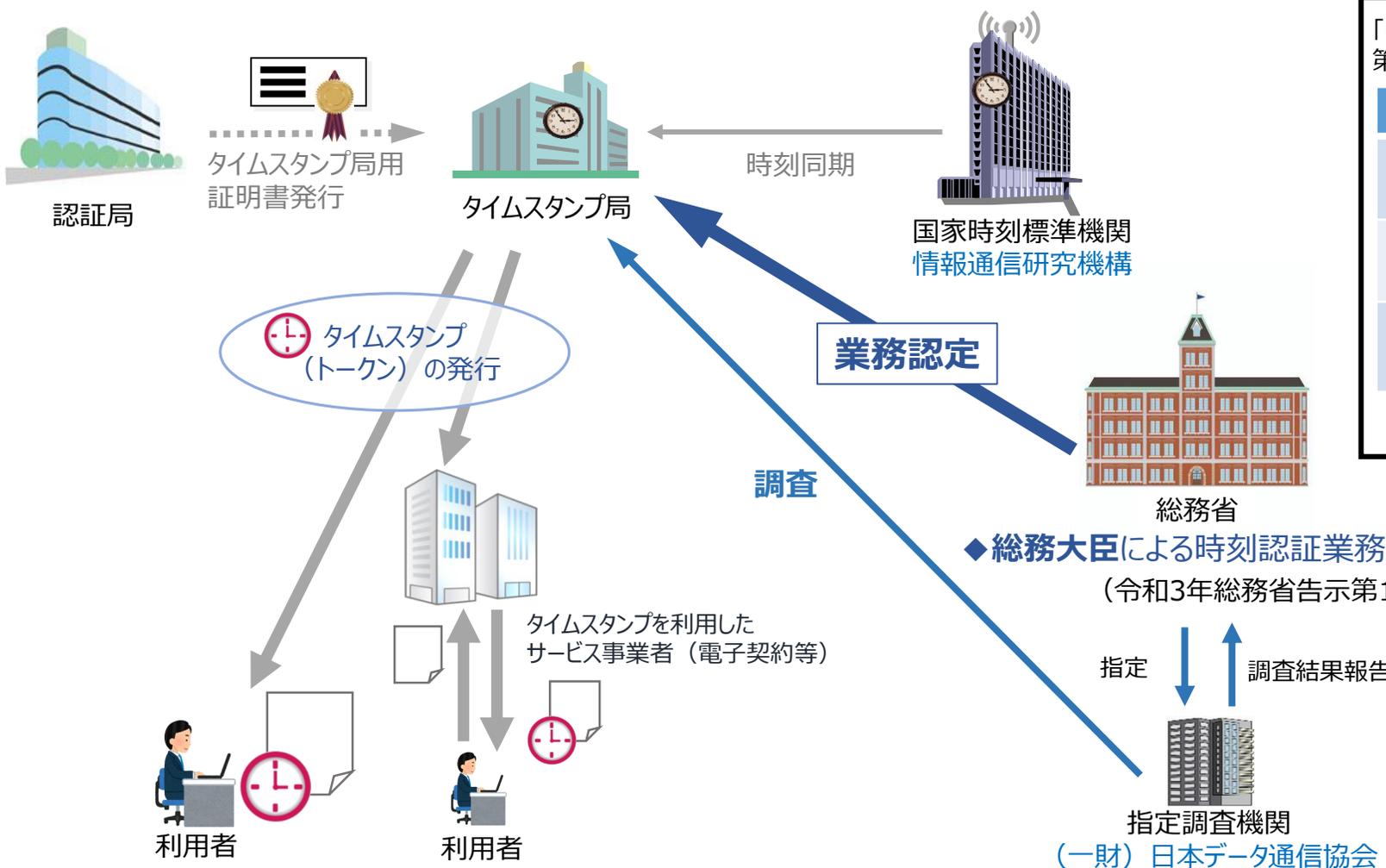
2024年3月15日
デジタルトラスト協議会
普及促進委員会
上田 祐輔

1. タイムスタンプの概要と利用意義
2. タイムスタンプ運用のポイント
3. デジタルトラストに関する国内外の動向

1. タイムスタンプの概要と利用意義
2. タイムスタンプ運用のポイント
3. デジタルトラストに関する国内外の動向



タイムスタンプサービスの相関図



「時刻認証業務の認定に関する規程（令和3年総務省告示第146号）」
第3条第1項に規定する認定時刻認証業務の一覧

時刻認証業務名称	時刻認証業者
セイコータイムスタンプサービス	セイコーソリューションズ株式会社
MINDタイムスタンプサービス	三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社
アマノタイムスタンプサービス3161	アマノ株式会社

(参照：https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/ninshou-law/timestamp.html)

(2024年3月現在)

◆総務大臣による時刻認証業務の認定制度◆

(令和3年総務省告示第146号)



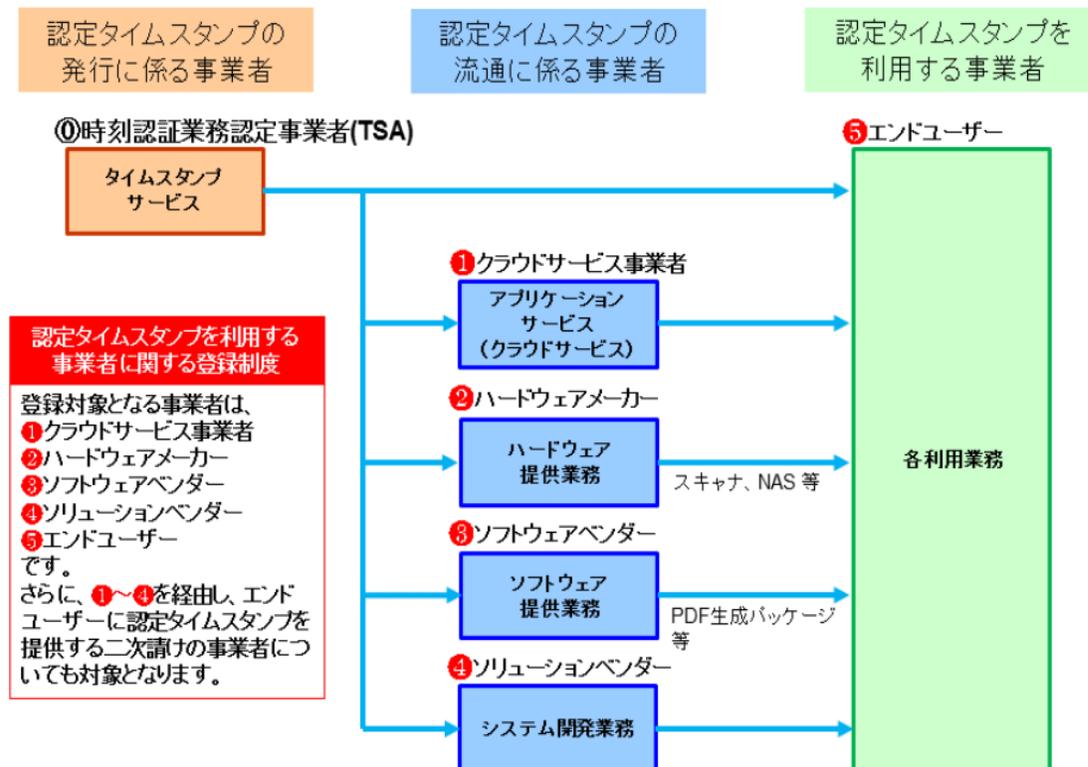
「認定タイムスタンプを利用する事業者に関する登録制度」

制度運用：一般財団法人 日本データ通信協会

目的

この制度は、時刻認証業務の認定に関する規程(令和3年総務省告示第146号)に基づき総務大臣に認定された時刻認証業務により発行されるタイムスタンプ(以下「認定タイムスタンプ」という。)を利用する事業者によるサービス又は業務を登録する制度です。

これにより、信頼できる認定タイムスタンプの利用の促進を図り、もってネットワークの安心な利用と電子データの安全な長期保存に資することを目的としています。



●本制度で登録されているサービス又は業務の一覧はこちら：
<https://www.dekyo.or.jp/touroku/contents/repository/index.html>



出典： <https://www.dekyo.or.jp/touroku/>

● 真実性立証の効率性 :

- 存在時刻・非改ざん性の客観的（第三者的）な立証が可能
- 検証環境が整備されており検証も容易

立証情報の引継ぎが容易

● 立証情報のポータビリティ :

- 対象データとタイムスタンプデータがあれば検証可能
 - データの保管システムに依存せず検証可能
- 国際標準化されたプロトコル・フォーマットにより将来にわたり汎用的に利用可能



出展 : https://www.jiima.or.jp/wp-content/uploads/pdf/scan_data_portability_guideline_v1.pdf

➤ 電子帳簿保存法対応におけるタイムスタンプ利用が有用

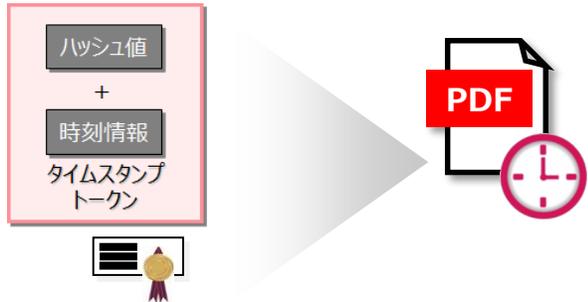


1. タイムスタンプの概要と利用意義
2. タイムスタンプ運用のポイント
3. デジタルトラストに関する国内外の動向

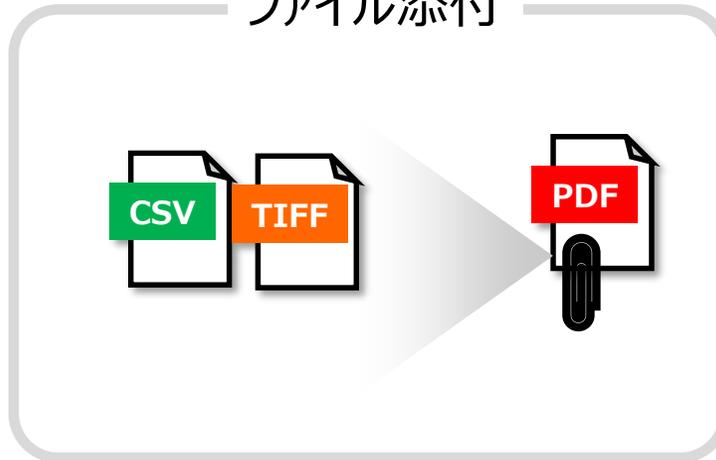
■ 電子帳簿保存法対応においてPDFが主流となる理由：

- ① **タイムスタンプや検索などの情報を埋め込むことができる。**（ポータビリティに優れる）
- ② **タイムスタンプの検証ができる、無料のPDFビューワが普及している。**
- ③ **ファイルを添付することができる。**
- ④ **紙のイメージのまま運用できる。**
- ⑤ **業務アプリケーションから（印刷メニュー等で）出力することができる。**

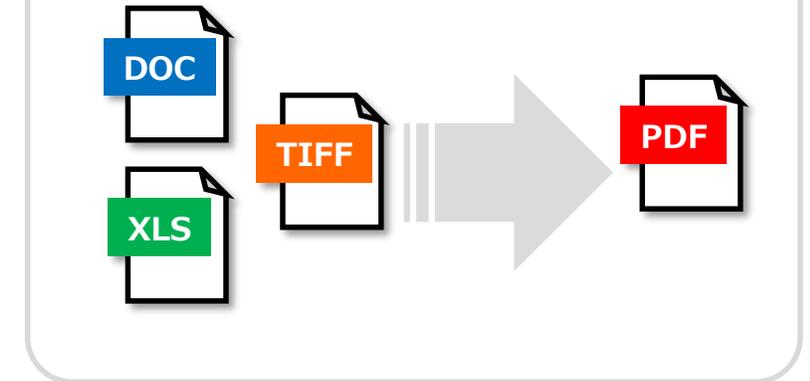
タイムスタンプの埋め込み



ファイル添付



印刷メニューからPDF出力



【ケース①】

国税関係書類や電子取引のデータ形式が画像ファイルやExcel/CSV形式だった。
受領したファイルにタイムスタンプを付与できるのか？

- ✓ **方法 1** : 受領したファイルをPDFに変換したうえでタイムスタンプを付与する
- ✓ **方法 2** : Excel/CSVファイルなどを、PDF変換する前の状態で保存しておきたい場合は、変換後のPDFに対し、元のデータ形式ファイルを添付したうえでタイムスタンプを付与する

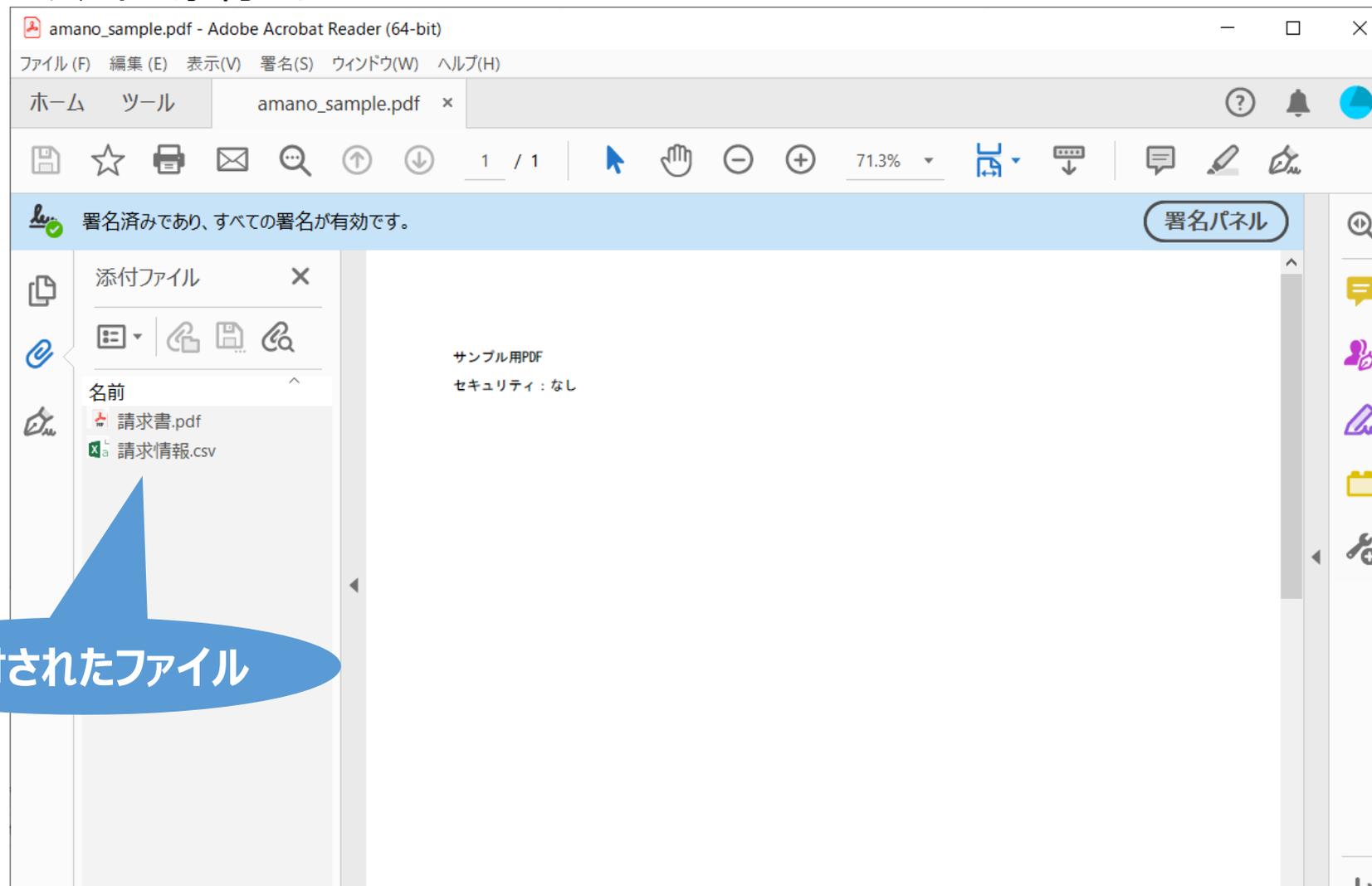
【ケース②】

編集不可のパスワードが掛かっている、タイムスタンプが付与できないPDFを受領した場合は、どうやってタイムスタンプを付与すればいい？

- ✓ **方法** : 受領したファイルをPDFに添付した上でタイムスタンプを付与する
※添付されたPDFの内容がファイルを開かなければ判らないという手間を回避したい場合は、受領したPDFをPDF化し、そこに受領した元ファイルを添付してタイムスタンプ付与することも可能。



■ ファイル添付されたPDF :



添付されたファイル

電子帳簿保存法取扱通達解説（趣旨説明）より以下抜粋

（タイムスタンプの有効性を保持するその他方法例示）

4-21 規則第2条6項号ロ(1)（タイムスタンプ）に規定する「その他の方法」とは、国税関係書類に係る電磁的記録に付したタイムスタンプが当該タイムスタンプを付した時と同じ状態にあることを当該国税関係書類の保存期間を通じて確認できる措置をいう。

【解説】

……なお、**有効期限を超えたタイムスタンプ**についても、保存期間の満了までの期間が短期間であり、かつ、以下のイからハまでの状態が確認できる場合には、保存期間満了まではその**信頼性が維持されているものであり有効性が保持されているものと認められる。**

イ タイムスタンプの検証プログラムで、**有効期限が切れていることを除いて、タイムスタンプが改ざんされていないことを検証し、**

対象記録事項のハッシュ値と改ざんされていないタイムスタンプに含まれる対象記録事項のハッシュ値が一致すること。

ロ タイムスタンプが、**総務大臣が認定する時刻認証業務を営む者から発行されたものであること。**

ハ タイムスタンプに用いた**暗号アルゴリズムが危殆化していないこと。**

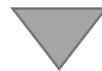


➤ タイムスタンプの有効期間延長は必須ではない



「電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則」第四条第1項より以下抜粋：

- 一 当該電磁的記録の記録事項に**タイムスタンプが付された後、当該取引情報の授受**を行うこと。
- 二 次に掲げる方法のいずれかにより、当該電磁的記録の記録事項にタイムスタンプを付すとともに、当該電磁的記録の保存を行う者又はその者を直接監督する者に関する情報を確認することができるようにしておくこと。
 - イ 当該電磁的記録の記録事項に**タイムスタンプを付すことを当該取引情報の授受後、速やかに行う**こと。
 - ロ 当該電磁的記録の記録事項に**タイムスタンプを付すことをその業務の処理に係る通常の間を経過した後、速やかに行う**こと（当該取引情報の授受から当該記録事項にタイムスタンプを付すまでの各事務の処理に関する規程を定めている場合に限る。）。
- 三 次に掲げる要件のいずれかを満たす電子計算機処理システムを使用して当該取引情報の授受及び当該電磁的記録の保存を行うこと。
 - イ 当該電磁的記録の記録事項について訂正又は削除を行った場合には、これらの事実及び内容を確認することができること。
 - ロ 当該電磁的記録の記録事項について訂正又は削除を行うことができないこと。
- 四 当該電磁的記録の記録事項について正当な理由がない訂正及び削除の防止に関する事務処理の規程を定め、当該規程に沿った運用を行い、当該電磁的記録の保存に併せて当該規程の備付けを行うこと。

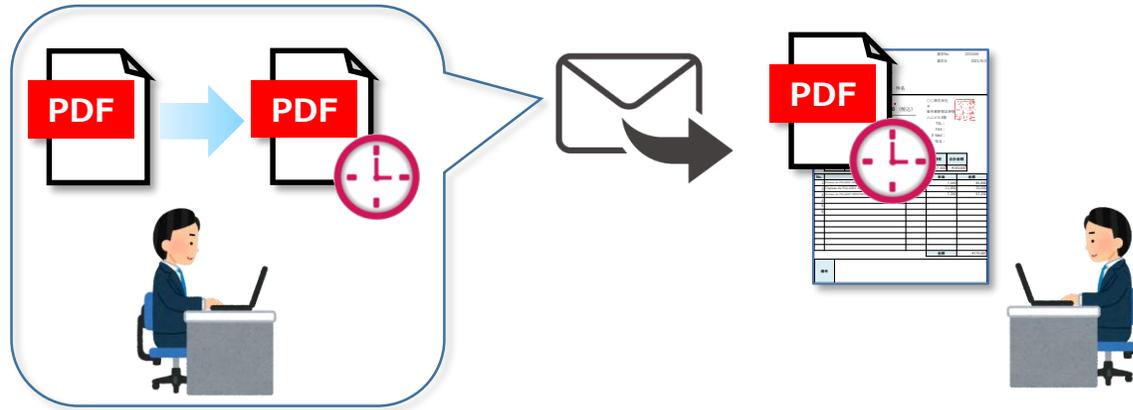


□「**真実性の要件**」の実現手段：

- ① タイムスタンプが付与された後に授受
- ② 授受後にタイムスタンプを付与
- ③ 「訂正削除の履歴管理」または「訂正削除不可の仕組み」
- ④ 事務処理規定



電磁的記録の記録事項にタイムスタンプが付された後、取引情報の授受を行うこと。



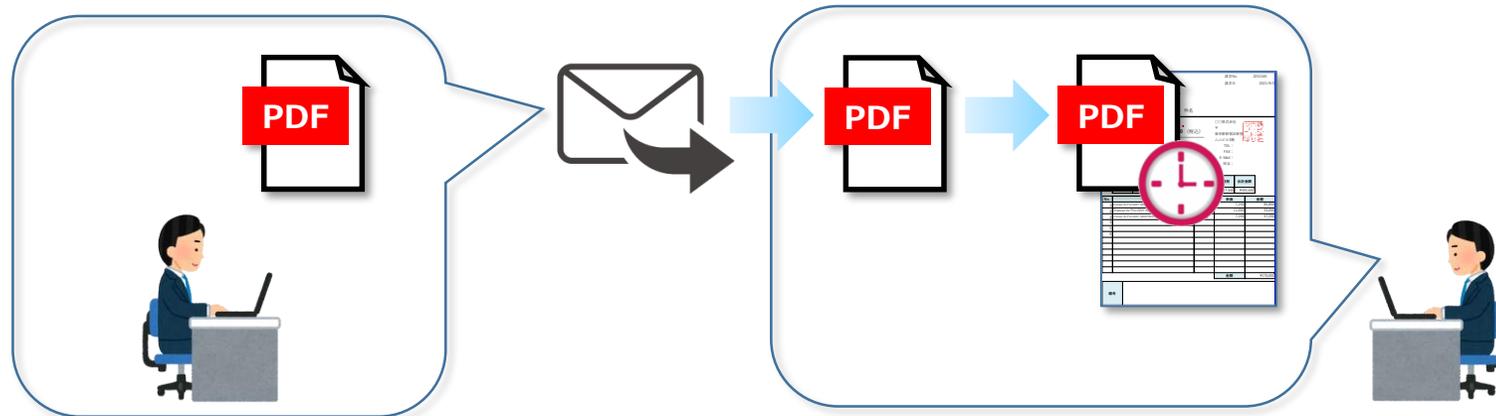
特徴：

- ① **真実性を立証するための説明やデータ移行が簡便**
- ② 受信側でタイムスタンプ付与の仕組み・費用の準備が不要
- ③ 発信側の取引情報におけるeシールの利用が普及すると、タイムスタンプも併せて付与される可能性大

注意事項：

- ① **付与されたタイムスタンプが要件を満たしているか、受信側でも確認が必要**
- ② **受信側にタイムスタンプの検証環境が必要**
- ③ 取引先との申し合わせ・ルール作りが重要

電磁的記録の保存者もしくは直接監督者の情報を確認できるようにし、**授受後**「速やか」もしくは「業務の処理に係る通常の間を経過した後速やか」（規程を定めている場合に限る）にて**タイムスタンプを付与**



特徴：

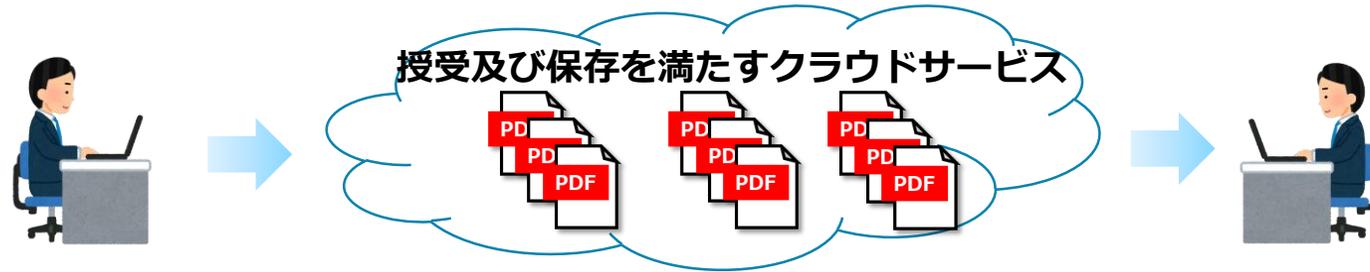
- ① **真実性を立証するための説明やデータ移行が簡便**
- ② **取引先が使用するタイムスタンプに依存しない**
- ③ 取引先との申し合わせ・ルールに依存しない

注意事項：

- ① タイムスタンプ付与の仕組み・費用、タイムスタンプの検証環境が必要

次に掲げる要件のいずれかを満たす電子計算機処理システムを使用して当該取引情報の授受及び当該電磁的記録の保存を行うこと

- ① 電磁的記録の記録事項について訂正又は削除を行った場合には、これらの事実及び内容を確認できること
- ② 電磁的記録の記録事項について訂正又は削除を行うことができないこと



特徴：

- ① 実質的にEDIやインターネット上のサイトを通じた取引サービスが該当
- ② タイムスタンプの仕組み・費用が不要

注意事項：

- ① **他のシステムへのデータ移行が実施しづらい可能性あり**
- ② **データの授受・保存の両方を当該システムで行う必要あり**
- ③ 事後において、その内容を検索・閲覧・出力できる仕組みが必要

JIIMA様の「データポータビリティガイドライン」が活用可能

電磁的記録の記録事項について、正当な理由がない訂正又は削除の防止に関する**事務処理の規程**を定め、当該規定に沿った運用を行い、当該電磁的記録の保存に併せて当該規程の備付けを行うこと



電子取引データの訂正及び削除の防止に関する事務処理規程

参考 : <https://www.nta.go.jp/law/joho-zeikaishaku/sonota/jirei/0021006-031.htm>

特徴：

① 設備投資が最小限

注意事項：

- ① **人手による運用への依存度が高くなるため、長期的に規程を遵守することが難しくなる可能性あり**
- ② **取引先や文書数等の増加に伴い、訂正・削除に関する記録や長期保管の手間が増加する可能性あり**
- ③ 訂正削除を行う際に、「取引情報訂正・削除申請書」の作成、訂正・削除履歴の記録、「取引情報訂正・削除完了書」の作成等が必要

＜真実性要件の実現手段＞

- ① **タイムスタンプ：**
 - 真実性を立証するための説明が簡便
 - 真実性を立証するための情報も含めた取引データの移行が簡便
- ② **訂正削除履歴管理または訂正削除不可のシステムで授受および保存：**
 - EDIやクラウドサービスによる取引に限定される可能性
 - 取引データの移行性の課題
- ③ **事務処理規程：**
 - 運用体制の維持、書類・記録の安全な長期保管の困難性

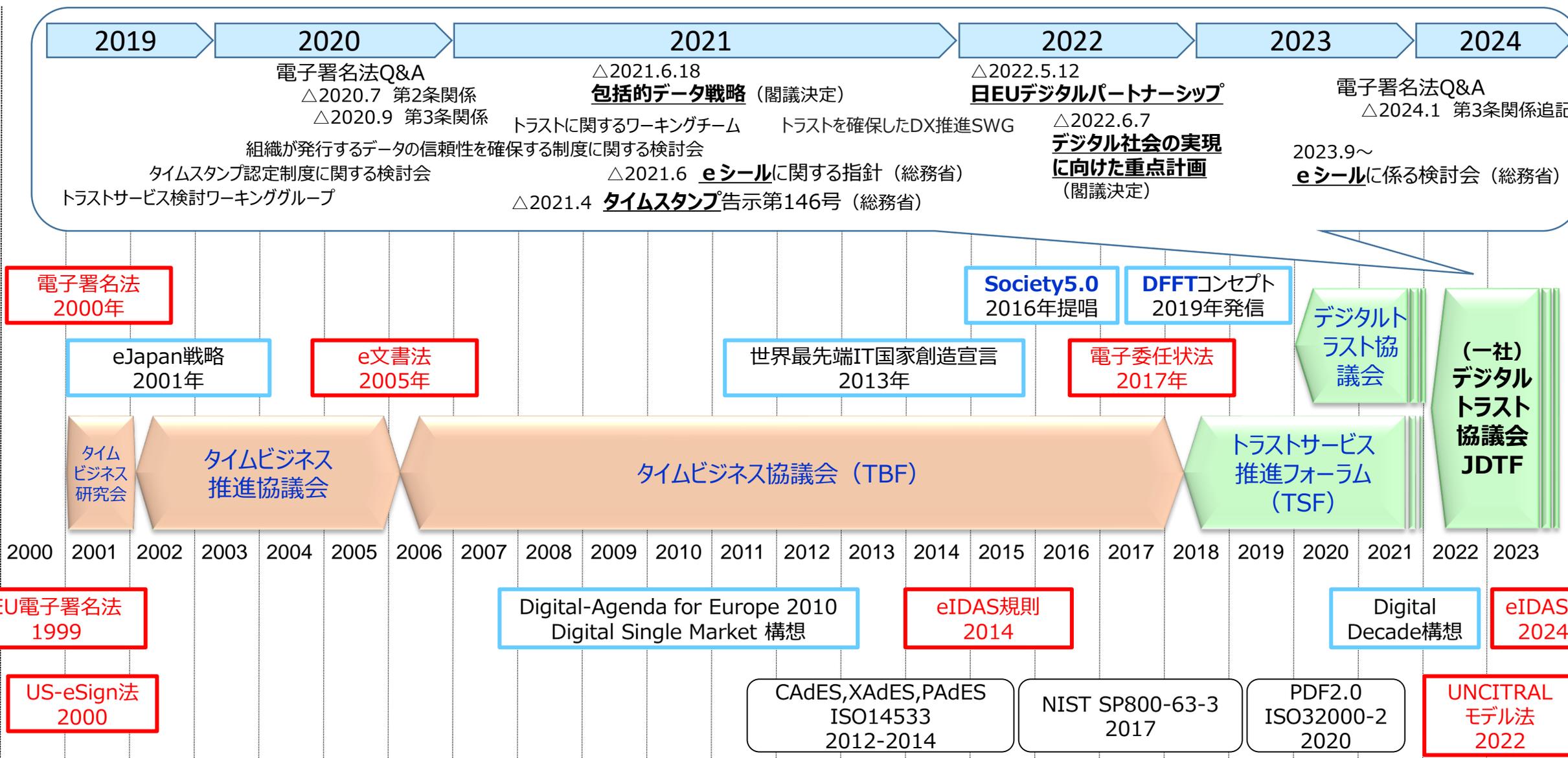
電子取引とスキャナ保存の
運用手段・ポリシーを共通化し
一元的に管理する方向

➤ **タイムスタンプの利用を推奨**



1. タイムスタンプの概要と利用意義
2. タイムスタンプ運用のポイント
3. デジタルトラストに関する国内外の動向

デジタルトラストに係る国内外の動向





JDTF
JAPAN DIGITAL TRUST FORUM