

# タイムビジネス協議会の活動

2012年12月13日  
タイムビジネス協議会 (TBF)

# 本日の内容

- タイムスタンプとは（認定制度、時刻のトレーサビリティ）
- タイムスタンプと電子署名（その異なる役割）
- e-文書法の整理（タイムスタンプ・電子署名の視点）
- タイムビジネス協議会について

「タイムビジネス」があなたの情報資産を護ります  
～重要なのは信頼できる情報～

---

# タイムスタンプとは

(認定制度、時刻のトレーサビリティ)

# タイムスタンプ: デジタルだから、いつ? を証明できる

電子文書が

- ① スタンプ時以前に存在していたこと
- ② スタンプ時以降改ざんされていないこと

を証明する仕組み。

① 以前に存在していた

② 以降改ざんされていない

ハッシュ値と時刻情報とを合わせて  
文書にスタンプ添付  
(タイムスタンプトークン)

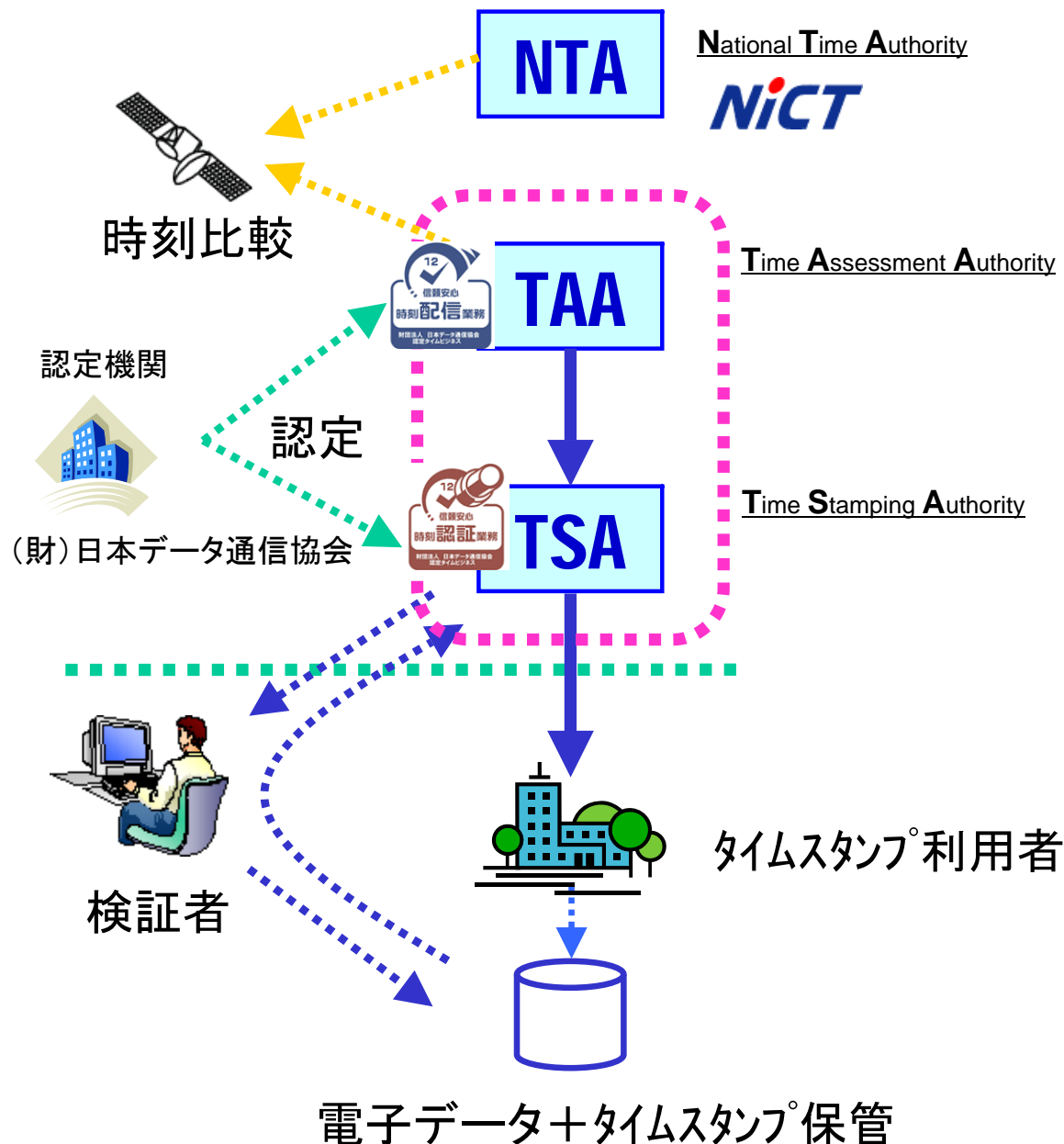


2006年12月3日  
ここでタイムスタンプ

2012年3月19日  
改ざんされていない

タイムスタンプは、信頼できる時刻を利用した電子文書の証拠性を確保する技術です。

# タイムビジネス信頼・安心認定制度



「タイムビジネスに係る指針～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のために～」(総務省指針)

一般財団法人日本データ通信協会が定める基準を満たした技術・システム・運用体制によって、TSA・TAA業務が厳正に実施されていることを認定する制度。 2005年2月制定  
<<http://www.dekyo.or.jp/tb/summary/>>

- 時刻に関する認定基準
- TSAは、認定TAAからの時刻配信業務を利用すること
  - TAAは、NTAが指定した時刻比較および保管すること

信頼できるTAA・TSAの時刻

# 認定事業者



## 時刻配信業務認定事業者(TAA)

認定番号	サービスの名称	事業者の名称	認定取得日	認定の有効期間 注3
TA0001(4)	アマノ時刻配信・監査サービス for TSU	アマノ株式会社	H17.3.22	H23.03.22-H25.03.21
TA0004(4)	SecureNTP時刻配信サービス	セイコーインスツル株式会社	H18.4.24	H24.04.24-H26.04.23
TA0005(2)	衛星時刻配信サービス	スカパー JSAT 株式会社	H21.7.8	H23.07.08-H25.07.07



## 時刻認証業務認定事業者(TSA)

### 1) デジタル署名を使用する方式

認定番号	サービスの名称	事業者の名称	認定取得日	認定の有効期間 注3
SD0001(4)	アマノタイムスタンプサービス3161	アマノ株式会社	H17.3.31	H23.03.31-H25.03.30
SD0002(4)	PFUタイムスタンプサービス	株式会社PFU	H17.3.31	H23.03.31-H25.03.30
SD0004(4)	e-DCMタイムスタンプサービス 注1	ドコモエンジニアリング北陸株式会社	H18.1.16	H24.01.16-H26.01.15
SD0005(4)	サイバータイム時刻認証サービス注2	セイコープレジジョン株式会社	H18.4.24	H24.04.24-H26.04.23
SD0006(1)	S.T.E.P Time Carve 時刻認証サービス	北海道総合通信網株式会社	H23.10.03	H23.10.03-H25.10.02

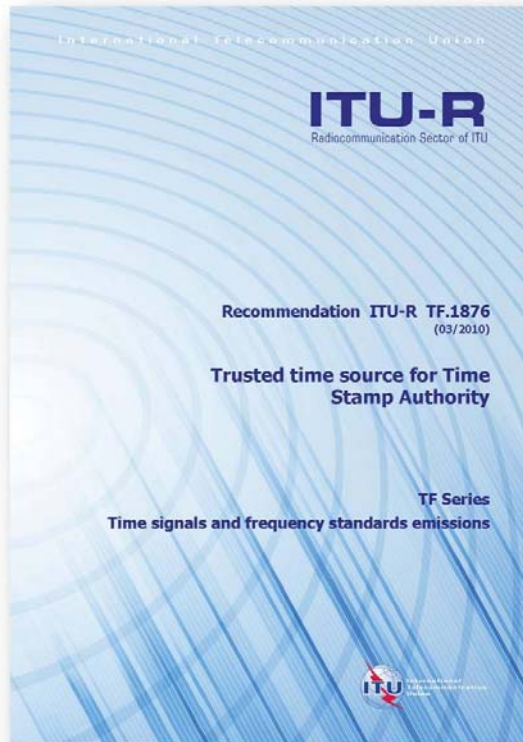
### 2) アーカイビング方式

認定番号	サービスの名称	事業者の名称	認定取得日	認定の有効期間 注3
SA0001(4)	SecureSeal <sup>R</sup> standard	株式会社NTTデータ	H18.3.8	H24.03.08-H26.03.07

出典:タイムビジネス認定センター <http://www.dekyo.or.jp/tb/list/>

# 時刻のトレーサビリティ標準化

Trusted time source for Time Stamp Authority :  
 時刻のトレーサビリティ保証機関として時刻配信局=TAA (Time Assessment Authority)  
 が国際勧告として定義された。



国際電気通信連合無線通信部門  
 ITU-R SG7 (科学業務)にて2010  
 年4月27日 日本勧告案がITU-R  
 TF.1876として承認

-JISX5094:2011年5月20日制定  
 -現在SC27/WG2にてISO化推進中  
 ISO18014-4: Stage30.20 2012年6月5日)

# タイムスタンプに言及している法律・ガイドライン等

## 国税庁:

### 国税関係書類のスキナ保存要件

(財務省令第一号、国税庁告示第三号、第四号)  
「帳簿、決算関係書類、契約書・領収書の一部を除く国税関係書類に、(財)日本データ通信協会が認定する**タイムスタンプ**付与」

## 総務省:

### ASP・SaaS における情報セキュリティ対策ガイドライン

「サービス種別に関わらず、完全性への要求は「高」いものと考えられる。…原本性(真正性)確保の手段としては、**時刻認証**による方法…等が考えられる。」

## 厚生労働省:

### 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン

「医療情報の真正性確保の為に、(財)日本データ通信協会が認定する**タイムスタンプ**付与」

## 環境省・経済産業省:

### 事業者向け公害防止ガイドライン

「データ改ざんが物理的に不可能な計測システムや、電子署名、**タイムスタンプ**を活用する。」

## 特許庁:

### ガイドライン「先使用权制度の円滑な活用に向けて」

「**タイムスタンプ**は先使用权の立証のための、時刻の先後に関する一つの証拠として、簡便な手法であり、有益」

## 各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議:

### オンライン手続きにおけるリスク評価及び電子署名・認証ガイドライン

「長期保存した文書の完全性及び非否認性を示すためには、**タイムスタンプ署名**を定期的に施すなどの処置をすべきである。」

## 文部科学省:

### 指導要録等の電子化に関する参考資料

電子署名や暗号化技術、**タイムスタンプ**等を用いて記録することにより真実性を保ち、改ざんを防止することが望まれます。

## 日本公認会計士協会:IT委員会研究報告第38号

### 電子的媒体又は経路による確認に関する監査上の留意点

「電子的回答と監査証拠の証明力として、電子的回答においては、信頼しうるPKIと**タイムスタンプ**のような情報技術を組み合わせる」

## 建築業協会:

### ガイドライン「建築物の建築工事における書類・図面の電子化/保存」

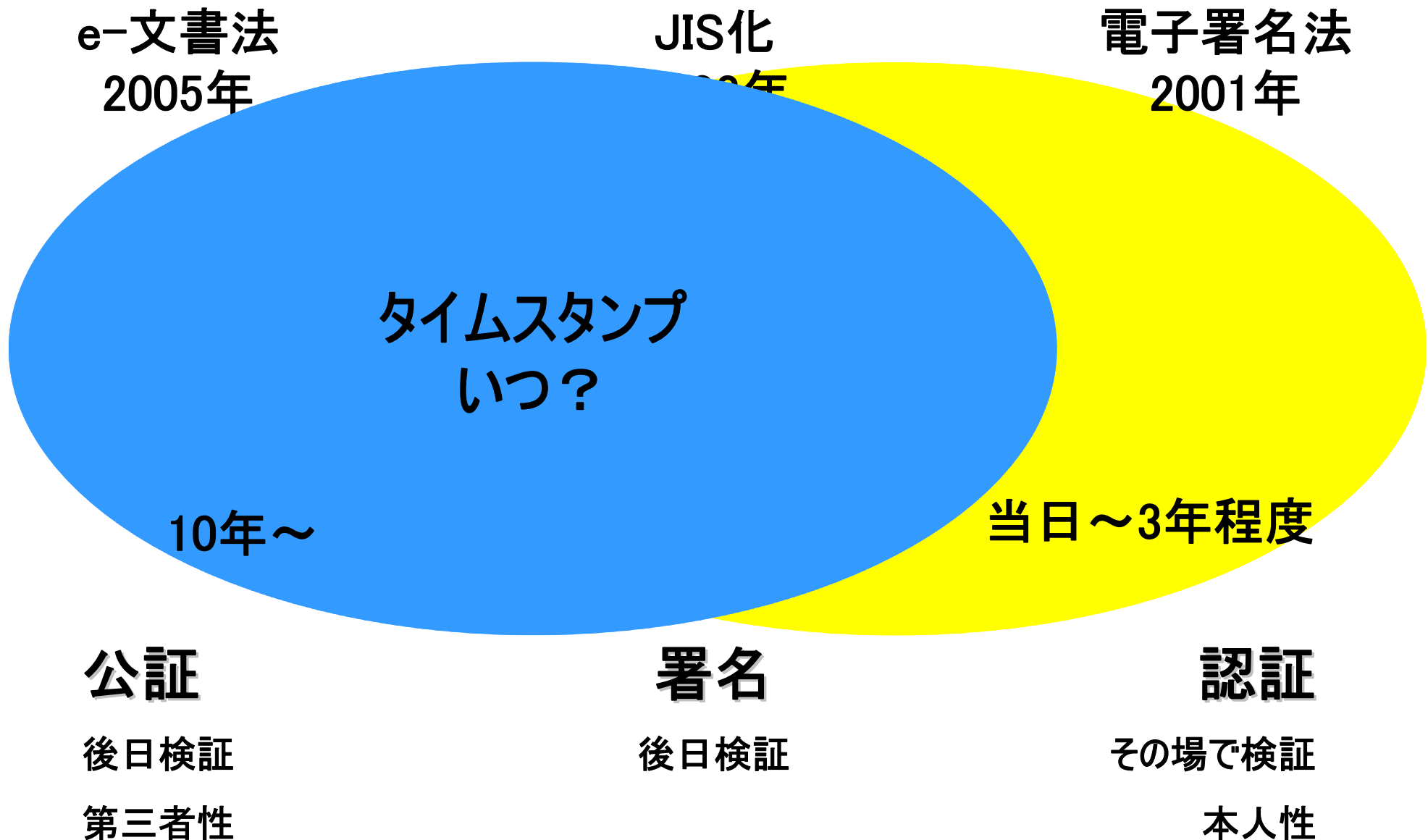
「法的証拠能力強化の為電子署名と**タイムスタンプ**を紹介」



# タイムスタンプと電子署名

## (その異なる役割)

# タイムスタンプと電子署名



# 長期署名プロファイルのJIS規格

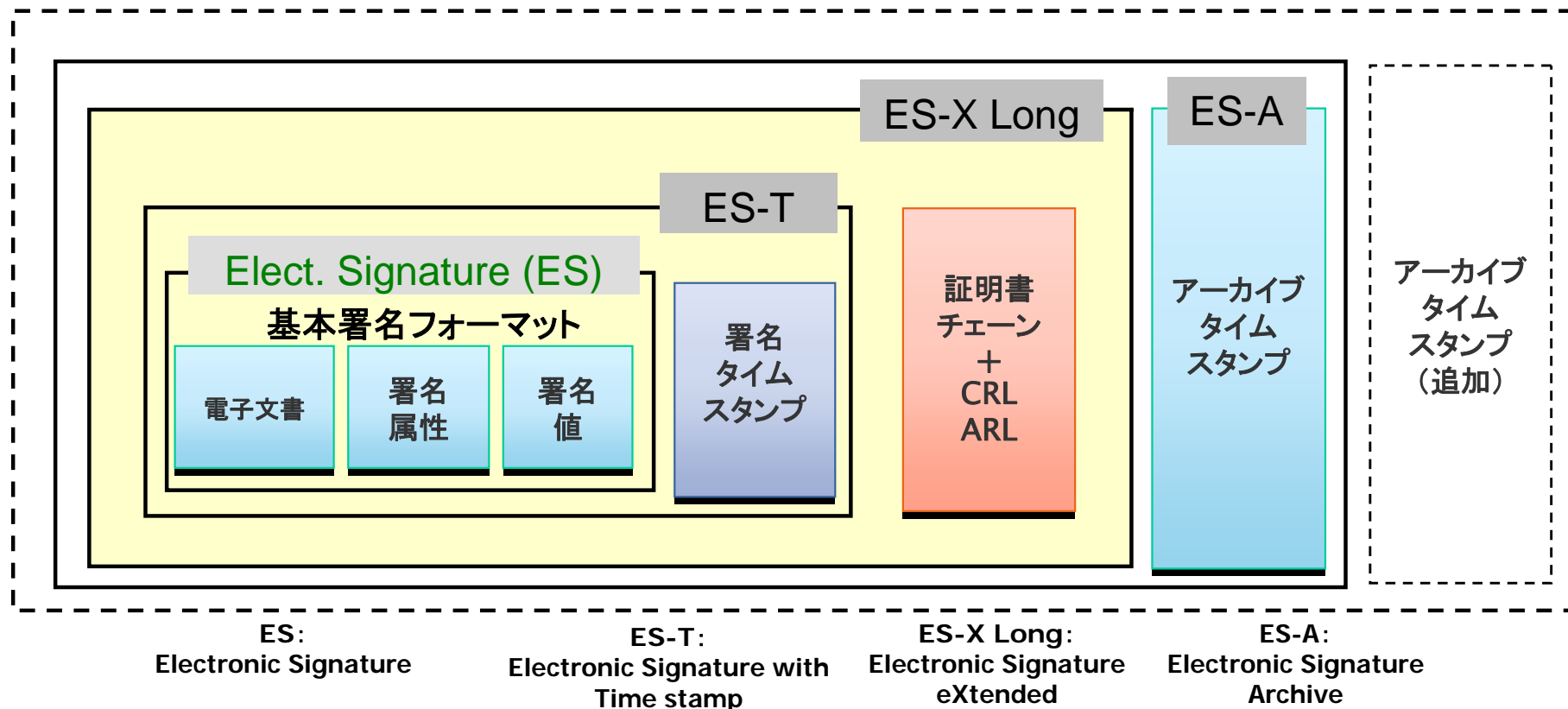
2008年3月: 長期署名プロファイルJIS化

JIS-X5092 CMS利用電子署名 (CAAdES) の長期署名プロファイル

JIS-X5093 XML署名利用電子署名 (XAdES) の長期署名プロファイル

【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

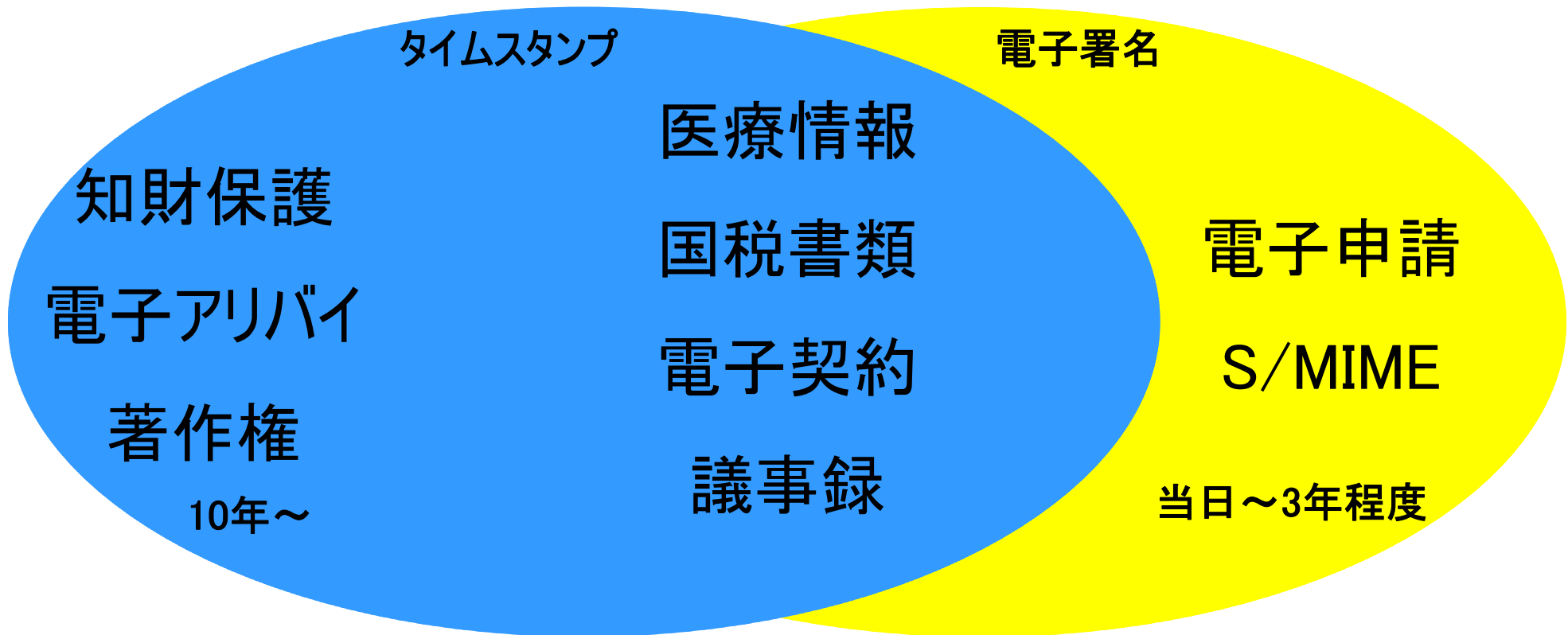


# タイムスタンプと電子署名のアプリケーション

e-文書法: 2005年

JIS化: 2008年

電子署名法: 2001年



**公証**

後日検証

第三者性

**署名**

後日検証

**認証**

その場で検証

本人性

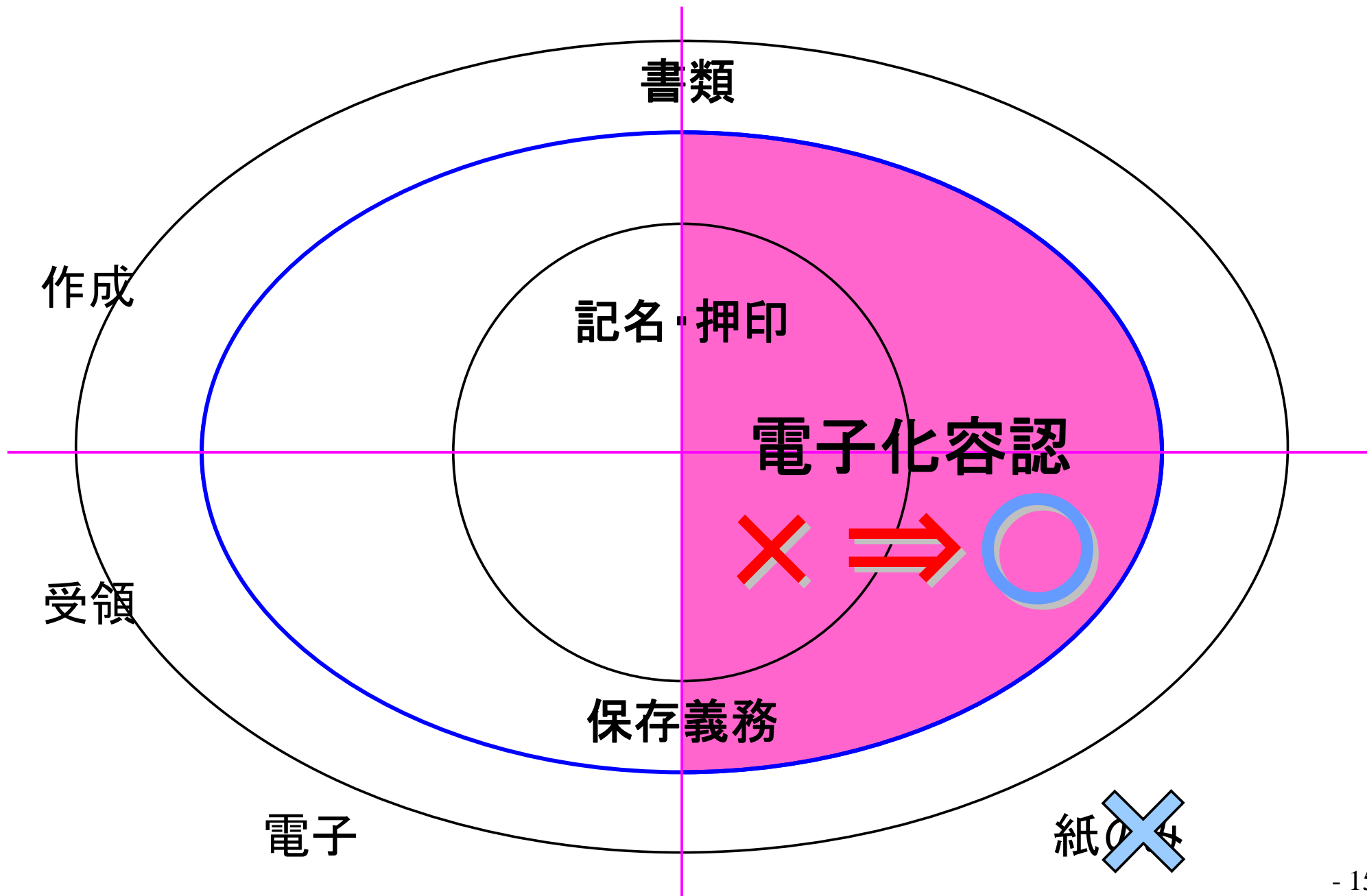
# e-文書法の整理

(電子署名・タイムスタンプの視点)

# e-文書法とは

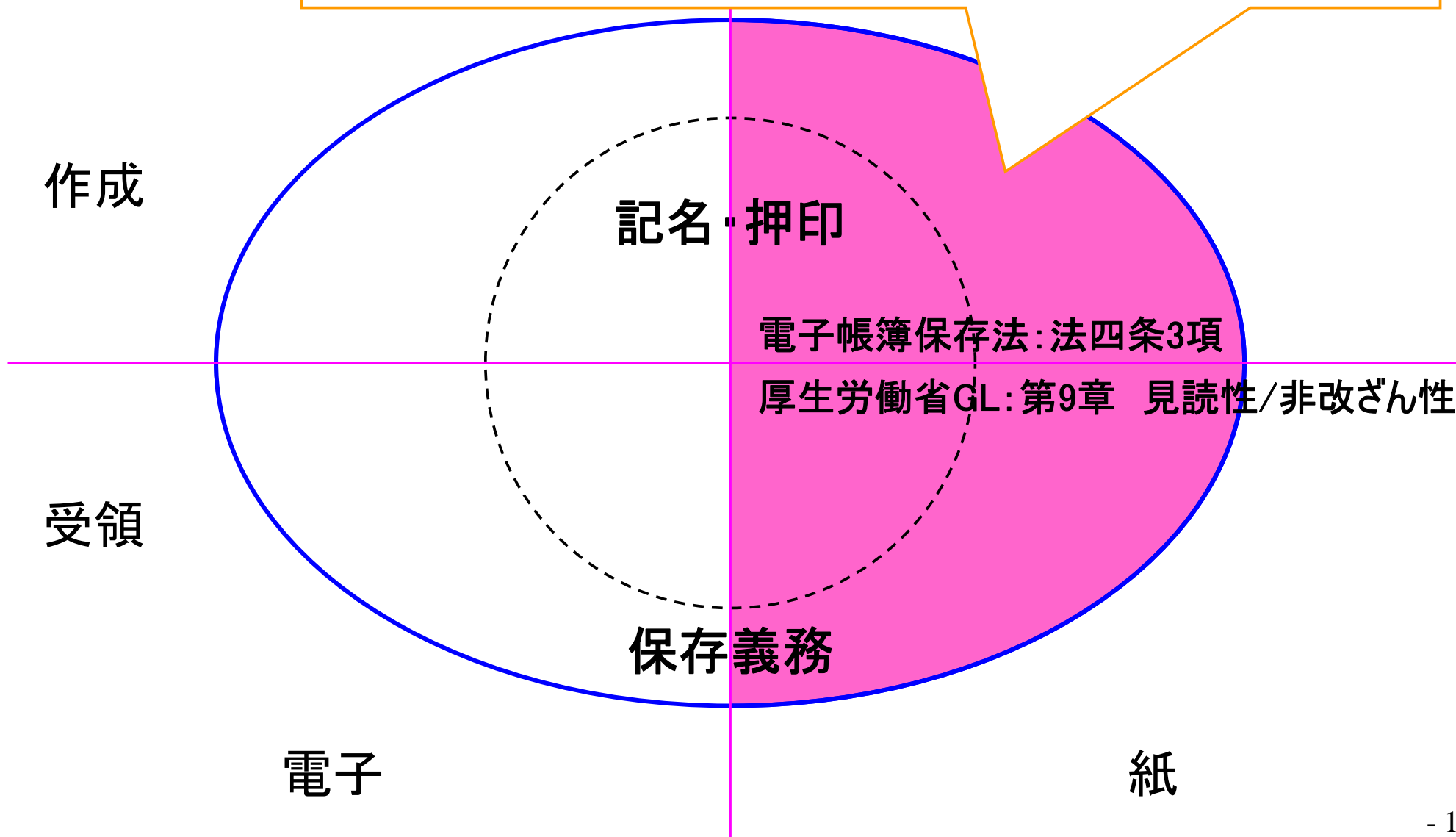
- e-文書法:「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律」
  - 「e-Japan重点計画2004」を経て、平成17年4月1日施行
- 民間分野において法律によって保存が義務付けられている文書に対して電子文書による保存を容認するもの
  - 第1条:目的
    - ・ 「書面の保存に要する負担軽減を通じて国民の利便性の向上、国民生活の向上、国民経済の健全な発展に寄与」
  - 第3条:電磁的記録による保存
    - ・ 「民間事業者等は、保存のうち法令規定により書面で行わなければいけないものについては、当該法令の規定に関わらず、主務省令で定めるところにより、電磁的記録による保存を容認する」
- 対象文書は府省令で指定(約300)
  - 内閣府、警察庁、金融庁、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省

# e-文書法について



# e-文書法について(紙で作成、電子で保存)

**スキャナ保存**: 電子化した時点での真実性を担保すること  
電子化作業者or電子化責任者の電子署名+タイムスタンプ





# e-文書法について(電子で作成、電子で保存)

記名押印に代えて電子署名(各省令第七条:作成において氏名等を明らかにする措置)

電子署名法第二条第一項

- 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。

本人性

検証性

作成

記名・押印 ⇒ 長期署名:

電子帳簿保存法:法四条2項

作成者の電子署名+タイムスタンプ

厚生労働省GL:第7章 真正性/見読性/保存性

電子帳簿保存法:法十条

受領

タイムスタンプで公証が簡便な方法

保存義務

電子

紙

e-文書法に限らず

否認対策

書類

先使用权

記名・押印

説明責任

冒認出願対策

保存義務

訴訟対策

作成

受領

電子

紙

---

# タイムビジネス協議会について



# タイムビジネス協議会について

## タイムビジネス研究会 2002年1月

- 総務省「標準時配信・時刻認証サービスの研究開発に関する研究会」(タイムビジネス研究会)の設置  
6ヶ月にわたりタイムビジネスの必要性・将来性について検討

## タイムビジネス推進協議会 2002年6月

事務局:((財)テレコム先端技術研究支援センター)

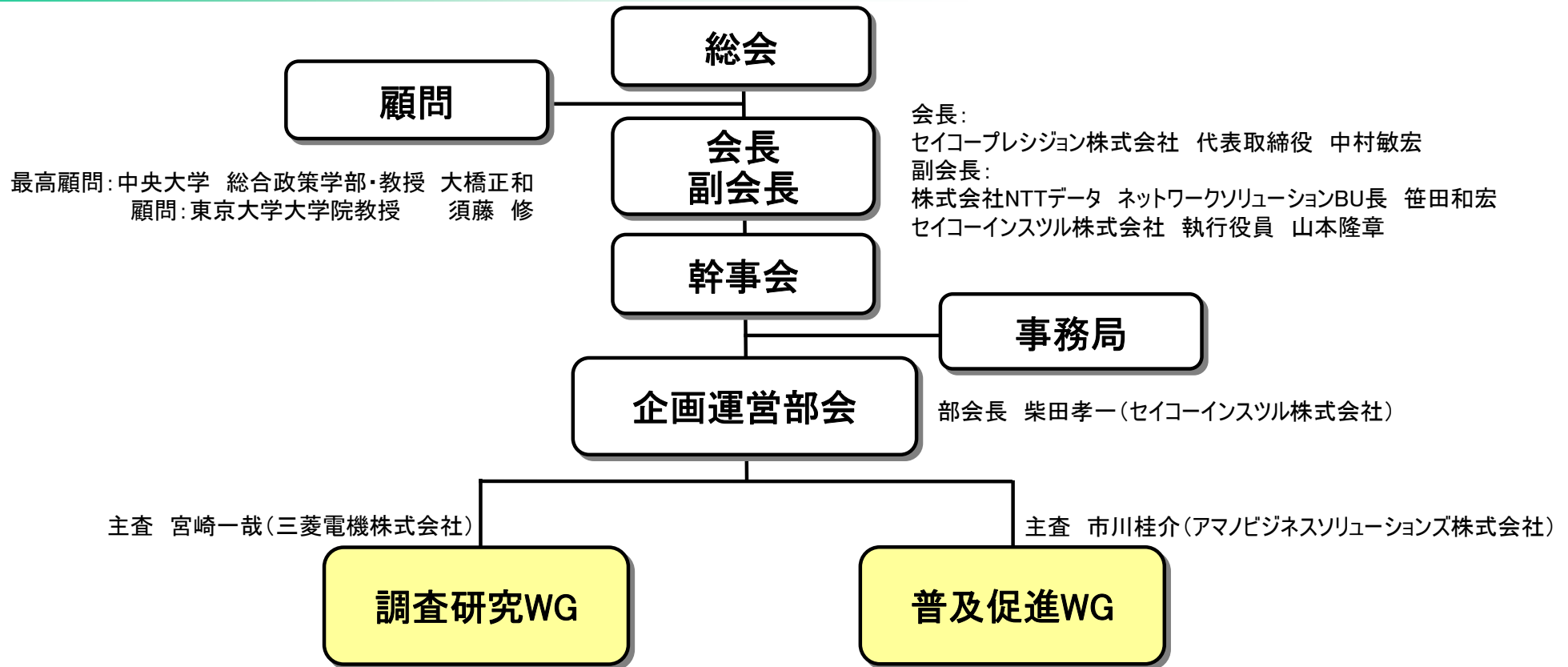
- タイムビジネス研究会の成果を受けて、より具体的な推進活動を展開するために設立
  - ・ガイドラインの策定  
時刻認証基盤ガイドライン(2004年)  
e-文書法におけるタイムスタンプ適用ガイドライン(2005年) など
  - ・実証実験  
技術的な問題点、実運用上の問題を抽出し、新しい応用分野の可能性を検証
- 2006年6月 所期の目的を達成したことから終了

## タイムビジネス協議会 2006年7月

事務局:((財)日本データ通信協会)

- 2006年7月 発起人会・総会を経て設立  
タイムビジネスの需要拡大に向けた利活用領域の開発及び普及活動を目的

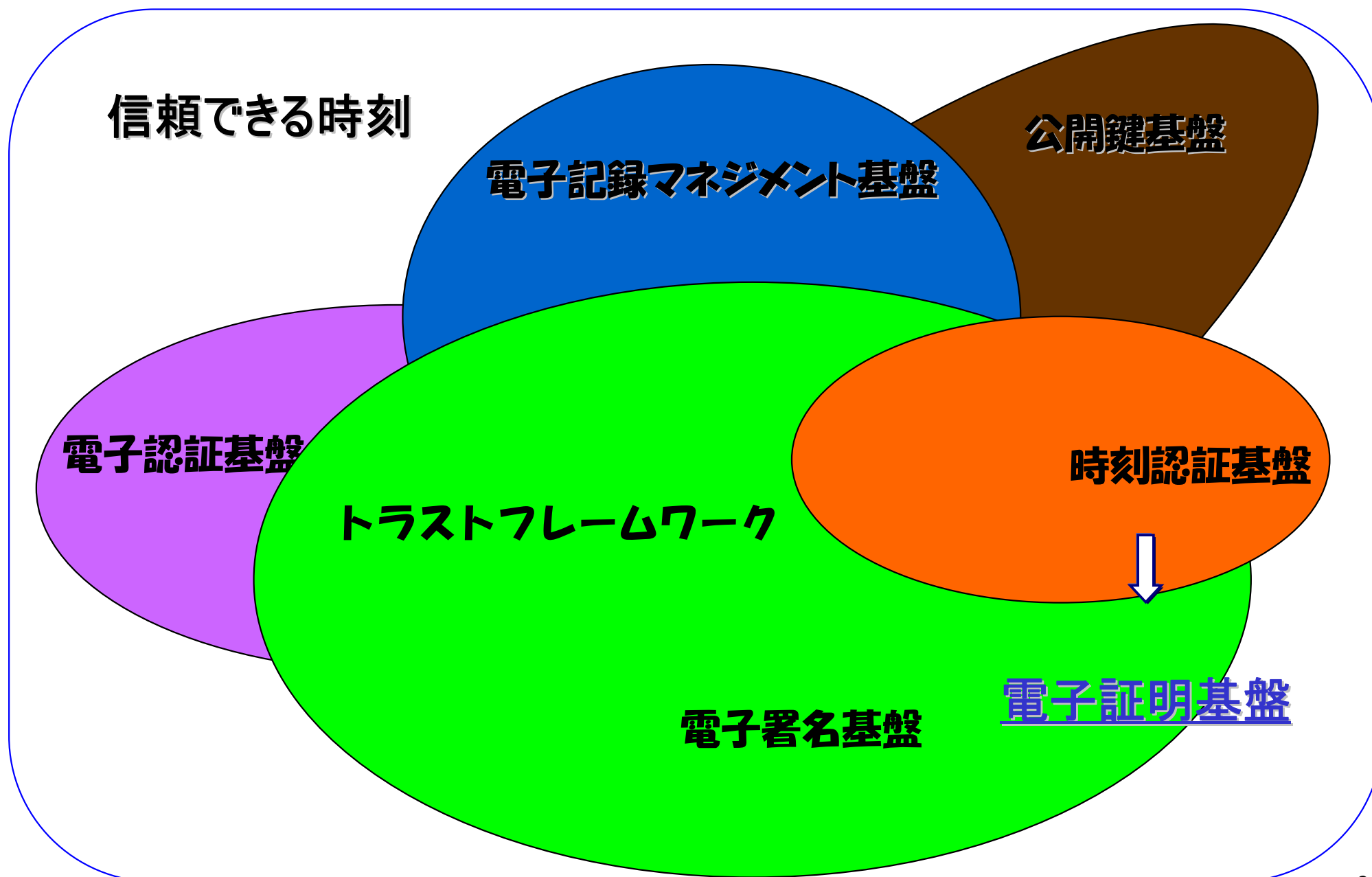
# タイムビジネス協議会活動体制(2012年度)



1) デジタル情報のトレーサビリティ確保のための原本性を担保する技術動向の定点調査  
 ・業界標準規格の在り方、検証ツールの標準化等について調査検討を行う。  
 ・欧州・韓国などで先行している電子証明基盤の仕様・モデルに関する日本への適合に関する調査研究

2) 公証制度の電子化適用に関するガイドラインの作成  
 ・現公証制度と同等の効果をタイムスタンプおよび電子署名で実現するための方法を有識者を交え検討しガイドラインとして整理する。  
 3) 勉強会・他団体との交流、情報発信  
 ・関係団体との交流、国税・医療・知財等の勉強会の開催  
 ・総務省「電子署名・認証、タイムスタンプ普及促進セミナー」

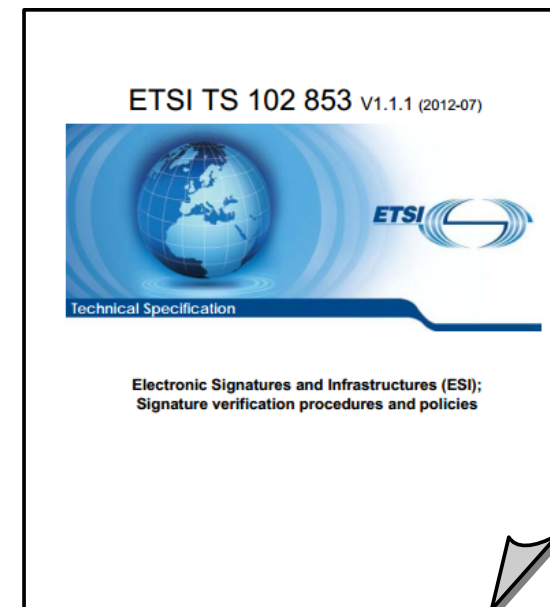
# Scope : 安全な情報社会のためのICT基盤



# 調査研究WG: 長期署名検証ガイドラインの作成

## Action

1. ガイドラインの構成を検討中
2. ETSI TS 102 853  
(Procedures for electronic signature verification)
  - ① 翻訳 →完了
  - ② 問題点の洗い出し →進行中  
EU指令やある特定の処理の流れに  
依存してるので問題が多そう・・・
  - ③ 改訂案の作成
  - ④ ETSIへ改訂案提示 →2～3月



# 普及促進WG: 公証制度の電子化適用に関する・・・

## 1. 目的、狙い

1. エンドユーザやSIerが民間の電子証明サービスを導入する際の適用範囲、運用、理論武装の考察、導入先関係部門への理論武装の障壁の軽減
2. 公的証明サービスから民間サービスに代替する際のガイド、制度整備の布石

## 2. 公証制度・サービスと内容証明郵便

1. 解説
2. 公証制度によるサービスの用途、分類

## 3. 証明力とは・・・

## 4. 民間の証明サービスとの対比

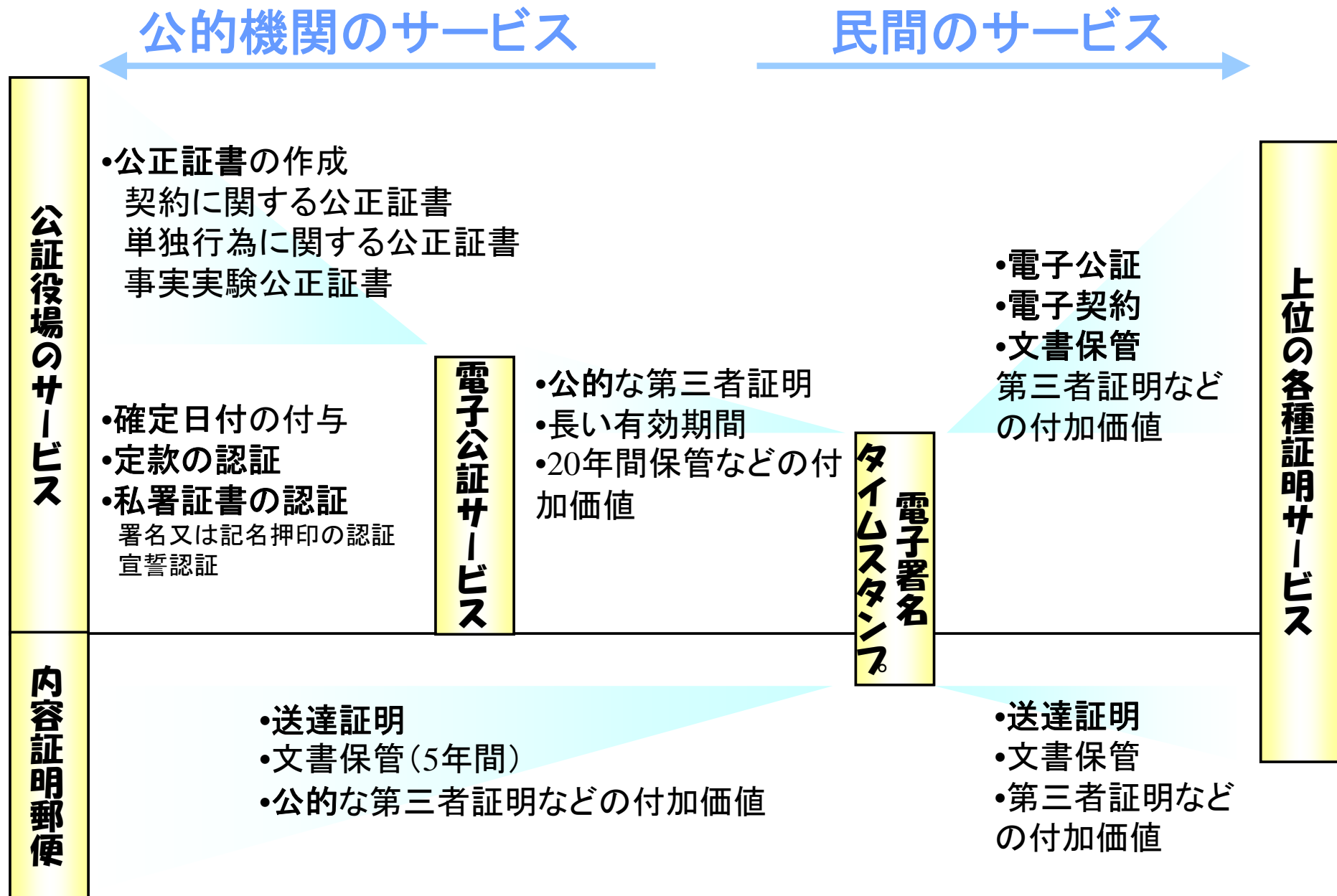
1. 機能分類
2. 使い分けのガイド、実施要件(使った時の注意点など)

## 5. 課題、参考等

1. セキュリティ面から見た証明力
2. 裁判の証拠に使用されるとしたらどうなる？



# 普及促進WG: 公証制度の電子化適用に関する...



# 普及促進WG: 公証制度の電子化適用に関する...

公証制度		内容(一般的な内容)
イ	確定日付の付与	私人の署名又は記名捺印のある文書に確定日付印を押印することで、その私署証書がその日付の日に存在したということの証明。
ロ	認 証	a. 私署認証
	b. 宣誓認証 (私署認証の中の特別な認証)	本人が認証対象文書の記載内容が真実であることを宣誓した上文書に署名又は捺印したことを証明。米国の宣誓供述書に相当。
ハ	公正証書	a. 契約等の公正証書
	b. 事実実験公正証書	公証人が直接見聞・体験した事実(五官の作用で認識した事実)を基に作成する公正証書。

	知財権保護における目的	内容	イ	ロ-a	ロ-b	ハ-a	ハ-b
(1)	先使用権確保	実施または実施準備の事実を証明	○	○	○	○	◎
(2)	公知・公用事実立証	他社特許権の排除	○	○	○	○	◎
(3)	ノウハウの保護	不正競争防止法の適用容易	○	○	○	◎	◎
(4)	販売事実の立証	不正競争防止法の適用容易	◎	○	○	○	○
(5)	証拠保全	侵害訴訟に備えての証拠確保	○	○	○	○	◎
(6)	現物提出の代わり	無効審判等に備えての証拠確保					◎
(7)	新規性喪失の例外規定適用	新規性喪失の事実の立証	◎	○	○	○	○
(8)	商標の使用, 周知性及び著名性の立証	商標法、不競法の適用容易	◎	○	○	○	○
(9)	契約	契約内容についての争いの未然の防止。金銭債務の履行の確保。	○	○	○	◎	○
(10)	発明日の立証	発明時の立証容易	○	○	◎	○	○

「知的財産分野における公証制度の利用について」, 日本弁理士会, パテント, vol 56, no.9 より

# 会員名簿

2012年5月25日現在 29社 (会社名 五十音順)

## 会長：

セイコープレジジョン株式会社  
代表取締役 中村敏宏

## 最高顧問：

中央大学  
総合政策学部教授 大橋正和

## 顧問：

東京大学  
大学院教授 須藤 修

## 幹事会社：

アマノビジネスソリューションズ株式会社  
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ  
セイコーインスツル株式会社  
セイコープレジジョン株式会社  
株式会社P F U  
三菱電機株式会社

## 賛助会員：

NECフィールドディング株式会社  
コベルコシステム株式会社  
スカパーJ S A T株式会社  
セコム株式会社  
セコムトラストシステムズ株式会社  
東北インフォメーション・システムズ株式会社  
ドコモエンジニアリング北陸株式会社  
株式会社日立製作所  
富士ゼロックス株式会社  
丸文株式会社

## T B F パートナー：

アライド・ブレインズ株式会社  
株式会社エイベック  
株式会社NTTデータ経営研究所  
群馬大学  
神戸大学（米丸恒治）  
国立情報学研究所  
電子認証局会議（牧野二郎）  
株式会社東京証券取引所  
東京工科大学（手塚悟）  
独立行政法人情報通信研究機構  
株式会社東大総研  
横浜著作権研究会  
東京税理士会

# ご連絡先

- 一般財団法人日本データ通信協会  
タイムビジネス協議会

事務局(高井)

<http://www.dekyo.or.jp/tbf/>

e-mail: [takai@dekyo.or.jp](mailto:takai@dekyo.or.jp)

TEL: 03-5907-3813

〒170-8585 東京都豊島区巣鴨2-11-1 巣鴨室町ビル7階

一般財団法人 日本データ通信協会