

タイムスタンプ保管サービス開始のお知らせ
～電子文書の存在時刻証明データを適切に管理～

平成29年3月27日より、独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）では、新たなサービスとして「タイムスタンプ保管サービス」の提供を開始いたします。

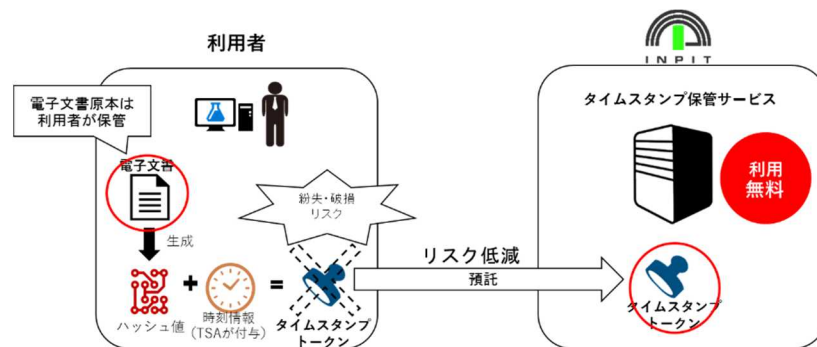
INPITは、電子文書に付与されたタイムスタンプトークンを長期に保管することで、企業における戦略的な知財管理を支援します。

※INPITは、「インピット」と読みます。

知的財産戦略において情報の秘匿化に対する重要性が高まる中、技術情報の保有時刻の証明も不可欠となっており、この保有時刻の証明のために、近年は民間のタイムスタンプサービス等が利用されています。タイムスタンプサービスは、電子文書の存在時刻証明と非改ざん証明を行うものであり、紙文書に比べて容易に内容や作成日時を改ざんできてしまうという電子文書の脆弱性を補うものです。

INPITでは、時刻認証業務認定事業者が発行したタイムスタンプトークンをバックアップとしてお預かりする「タイムスタンプ保管サービス」（無料）の提供を開始いたします。このサービスでは、必要なときにタイムスタンプトークンの引き出しや預入証明書の発行を受けることができます。

「タイムスタンプ保管サービス」によって、タイムスタンプトークンの紛失に対するリスクが低減されるほか、その存在時刻・非改ざん証明の信頼性を高め立証負担を軽減する効果が期待されます。



「タイムスタンプ保管サービス」(ログイン・アカウント作成)

(<https://www.tss.inpit.go.jp/web/tssa01/sctssz990101>)

※3月27日から利用可能になります。

サービス提供時間：平日 8:00~19:00

[用語の説明]

- ・タイムスタンプサービス

電子文書に時刻情報を付与するサービス。

利用者が、タイムスタンプを付す原データのハッシュ値を生成し、それを時刻認証業務認定事業者へ送付します。時刻認証業務認定事業者は、利用者から送付された原データのハッシュ値に時刻情報を偽造できないように結合したタイムスタンプトークンを作成し、それを利用者へ送付します。そして、検証時には、原データからハッシュ値を計算し、それとタイムスタンプトークンに含まれるハッシュ値を比較することで、一致していれば、原データはタイムスタンプトークンに含まれる時刻以降に改ざんされていないことを証明できます。

- ・時刻認証業務認定事業者 (T S A : Time-Stamping Authority)

認定を受けてタイムスタンプサービスを提供する事業者。

総務省が公表した「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～」を踏まえて、一般社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、業務が厳正に実施されていることを認定された事業者です。

- ・タイムスタンプトークン

T S A が時刻情報を付与して発行するファイル。

原データのハッシュ値に時刻情報を結合したものです。ハッシュ値は利用者が生成し、時刻認証業務認定事業者が正確な時刻情報と結合して偽造防止対策を施します。

- ・ハッシュ値

電子データの指紋とも呼ばれる値 (データが変わればこの値も変わる)。

特殊な計算式 (ハッシュ関数) により任意の長さの入力値 (原データのデジタルデータ) から固定長の値 (ハッシュ値) を導き出したものです。ハッシュ関数は、入力値からハッシュ値を容易に算出できますが、ハッシュ値から入力値を再現する逆演算は計算量的にほぼ不可能 (一方向性、不可逆性) であり、入力値が変わるとハッシュ値が必ず変わる (非衝突性) という特性を持っています。このことから、ハッシュ値は

電子データの「指紋」に例えられることがあります。

(本発表資料のお問い合わせ先)

独立行政法人工業所有権情報・研修館 (I N P I T)

知財活用支援センター 知財戦略部長 田口

担当者：奥田、青木

電 話：03-3581-1101 (代表)

03-3580-6949 (直通)

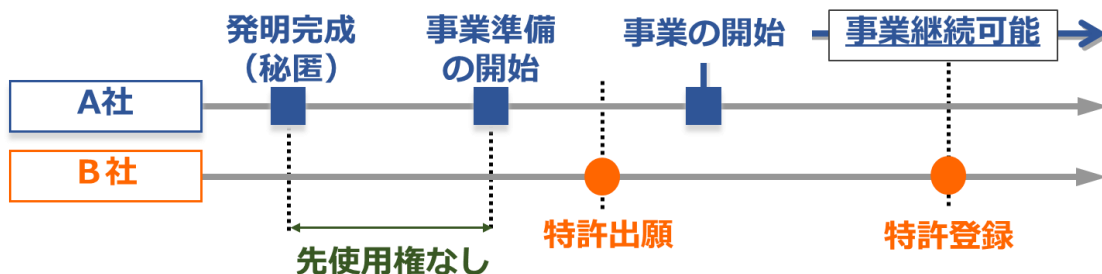
1. タイムスタンプ保管サービスの開始

独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）では、営業秘密等の電子文書ⁱの存在日時を証明するための仕組みとして、民間のタイムスタンプサービスⁱⁱにより付与されたタイムスタンプトークンⁱⁱⁱの情報を保管するサービス「タイムスタンプ保管サービス」を、平成29年3月27日より開始いたします。

2. 秘匿管理された文書情報の取扱いについて

企業等の生み出した技術については、特許等への権利化や営業秘密として秘匿化するほか、他者に使わせるオープン戦略と自社で独占するクローズ戦略とを適切に組み合わせるなど、複雑かつ高度な知財戦略を策定することが事業活動において重要となっています。特許等への権利化をする場合は、その技術を公知にすることでその出願日時を確保することができますが、営業秘密として秘匿化する場合には、自らがその存在日時を確保しておく必要があります。

例えば、下図に示すように、A社が営業秘密として秘匿してきた技術情報について、B社が同等の技術の特許出願をした場合で、B社がA社に対して侵害訴訟など提起したときは、A社が先使用权^{iv}の要件事実として当該特許出願に先んじて実施の事業の準備をしていた事実を立証する必要があります。このような立証活動においては、関連する技術・営業資料を作成・保有していた時期の証明が非常に重要となります。



そのほか、知財関連で情報の保有時点等を証明する必要がある事例として、以下のよう
なものと考えられます。

（事例A）

特許、意匠、商標等の侵害訴訟において、被疑侵害者が先使用权を主張する際に、発明や意匠の実施である事業又はその準備をしていたことを立証したり、商標の先使用を立証したりする場合

（事例B）

他者の特許権や意匠権の有効性を争う審判や訴訟等において、特許や意匠登録の無効理由

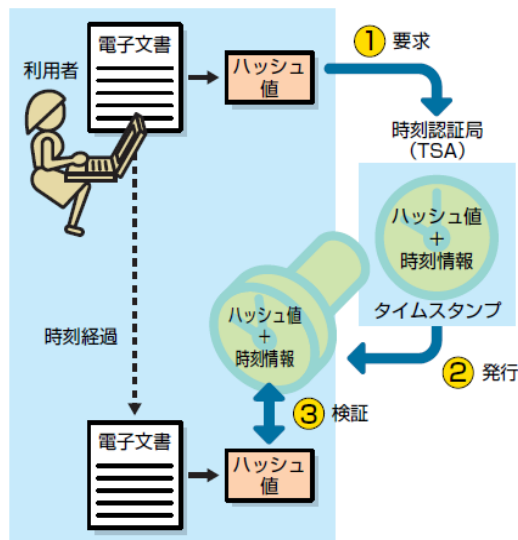
となる技術情報等が、出願された時点において公知であった事実を立証する場合

(事例C)

商標登録の取消しの審判において、商標権者等が登録商標の使用を立証する場合

3. タイムスタンプサービスの仕組み

タイムスタンプサービスは、民間が提供するサービスであり、暗号技術を用いて、電子文書に時刻情報を付与することにより、その時刻にそのデータが存在し（日付証明）、また、その時刻から検証した時刻までの間にその電子文書が変更・改ざんされていないことを証明（非改ざん証明）するものです。以下にタイムスタンプの発行と検証の仕組みを示します。



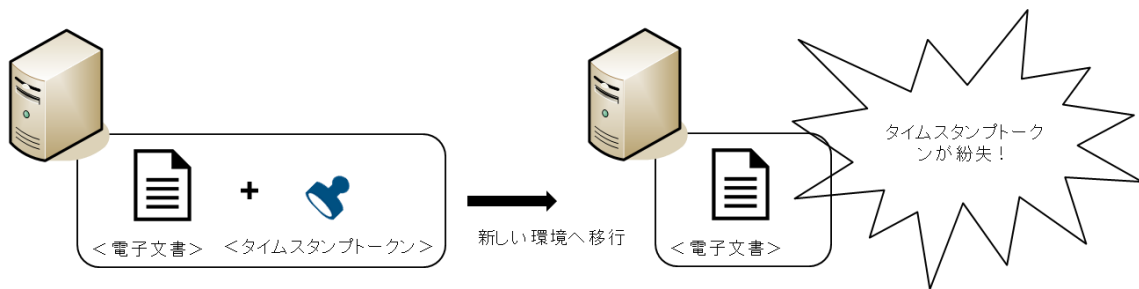
- ① 利用者は原本データより暗号技術を用いて導出したハッシュ値^v（電子文書の指紋に相当）を時刻認証業務認定事業者^{vi}（TSA）に送付します。
- ② TSAがこのハッシュ値に時刻情報を付与したタイムスタンプトークンを発行します。
- ③ 原本データのハッシュ値とタイムスタンプトークンのハッシュ値を比較し、一致していれば改ざんされていないことが証明できます。

出典：総務省「電子署名・認証・タイムスタンプ その役割と活用」を元に、INPITにて編集

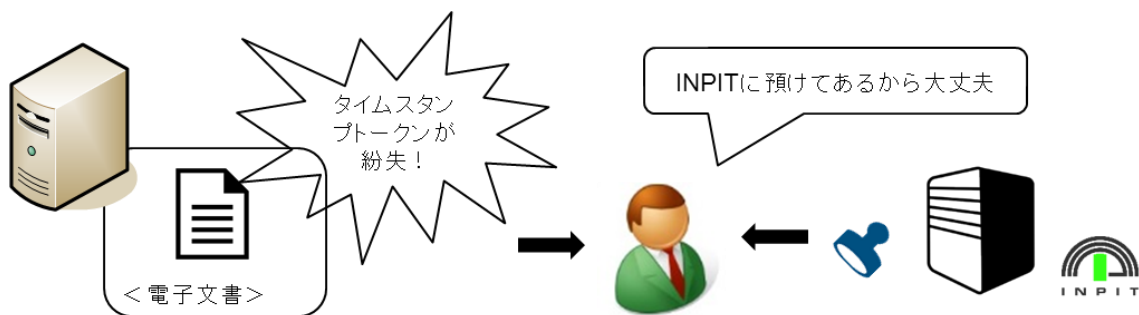
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/ninshou-law/pdf/090611_1.pdf

4. タイムスタンプサービスとタイムスタンプ保管サービスの関係

営業秘密保持や先使用の事実の立証においては、長期間にわたって立証できるように備えておく必要があります。しかしながら、電磁的記録媒体の変更に伴う電子文書の移行等の操作で紛失してしまうなど、管理上のリスクがあります。また、タイムスタンプサービスは民間サービスとして提供されているため、事業の継続性に不安を感じるなど公共機関の後押しが求められていました。



今回のタイムスタンプ保管サービスを利用すれば、タイムスタンプトークンを公的機関で保管することにより、紛失や改ざんのリスクを低減し、長期間安定なバックアップが可能になります。また、営業秘密や先使用权などに関する特定の資料が作成日とされる時点に存在していたかについて、訴訟中に疑義が生じた際に、作成日時の立証負担を軽減する効果が期待できます。さらに、タイムスタンプサービスの導入を見送っていたため、管理負担が大きくなっている事業者の方々にも、安心して民間のタイムスタンプサービスを導入することができ、事業活動の効率化に対する効果も生まれます。

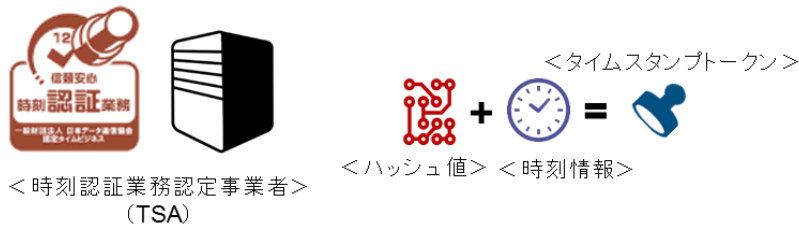


5. タイムスタンプ保管サービスの利用手順

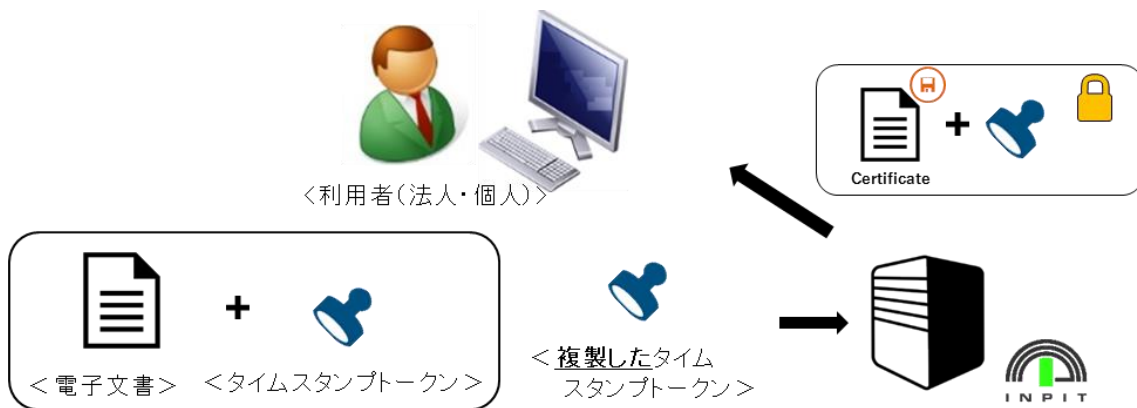
①利用者は、時刻認証業務認定事業者のクライアントソフトを使用して、電子文書（原本）からハッシュ値を生成し時刻認証業務認定事業者へ送付します。



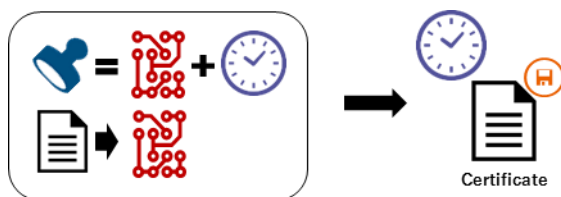
②時刻認証業務認定事業者は、ハッシュ値に時刻情報を付与したタイムスタンプトークンを発行し、利用者へ送付します。



③利用者は、タイムスタンプトークンをタイムスタンプ保管サービスへ預託します。利用者は、必要に応じてタイムスタンプトークンを引き出します。また、利用者は預入証明書の発行を受けることもできます。



④ユーザが保管している電子文書から生成したハッシュ値と、タイムスタンプトークン中のハッシュ値を比較し、同一であれば、タイムスタンプトークンに記録された時刻に保管されていた電子文書が存在したことが推測されます。



i 電子文書（電子化文書[スキャナ等を利用し電子化した文書]を含む）
 任意の電子媒体の（プログラムやシステムファイル以外の）コンテンツであり、電子的形態または印刷した形態で使われます。日本での関連する法律として e-文書法（電子文書法）がありますが、条文では「電子文書」という用語は使っておらず、「電磁的記録」と呼んでいます。

ii タイムスタンプサービス

電子文書に時刻情報を付与するサービス。利用者が、タイムスタンプを付す原データのハッシュ値を生成し、それを時刻認証業務認定事業者に送付します。時刻認証業務認定事業者は、利用者から送付された原データのハッシュ値に時刻情報を偽造できないように結合したタイムスタンプトークンを作成し、それを利用者へ送付します。そして、検証時には、原データからハッシュ値を計算し、それとタイムスタンプトークンに含まれるハッシュ値を比較することで、一致していれば、原データはタイムスタンプトークンに含まれる時刻以降に改ざんされていないことを証明できます。

iii タイムスタンプトークン

TSAが時刻情報を付与して発行するファイル。原データのハッシュ値に時刻情報を結合したものです。ハッシュ値は利用者が生成し、時刻認証業務認定事業者が正確な時刻情報と結合して偽造防止対策を施します。

iv 先使用权

自社の技術やデザインについて、競合他社が特許権や意匠権などを先に取得した場合に、その出願前に事業として実施し、又はその準備をしていたときは、登録後も実施を継続できる権利です。

v ハッシュ値

電子データの指紋とも呼ばれる値（データが変わればこの値も変わる）。特殊な計算式（ハッシュ関数）により任意の長さの入力値（原データのデジタルデータ）から固定長の値（ハッシュ値）を導き出したものです。ハッシュ関数は、入力値からハッシュ値を容易に算出できますが、ハッシュ値から入力値を再現する逆演算は計算量的にほぼ不可能（一方向性、不可逆性）であり、入力値が変わるとハッシュ値が必ず変わる（非衝突性）という特性を持っています。このことから、ハッシュ値は電子データの「指紋」に例えられることがあります。

vi 時刻認証業務認定事業者（TSA：Time-Stamping Authority）

認定を受けてタイムスタンプサービスを提供する事業者。総務省が公表した「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～」を踏まえて、一般社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、業務が厳正に実施されていることを認定された事業者です。（認定事業者一覧：<http://www.dekyo.or.jp/tb/list/>）