



ESG時代に不可欠な信頼基盤

タイムスタンプの普及促進で不正なきデジタル社会を実現

毎日のようにネットや新聞を飛び交う「改ざん」の文字。データの偽装や改ざんは、顧客や社会の信頼を喪失するのみならず、デジタル社会の基盤を揺るがす脅威となる。企業はESGの観点からも、あらゆる電子データの信頼性確保に迫られている。なかでも有力な証明手段として注目されるのが、時刻認証(タイムスタンプ)だ。その仕組みと有用性について、2000年からタイムビジネス事業を牽引してきた、セイコーソリューションズ株式会社の柴田孝一氏にお話を聞いた。

改ざん問題を背景に需要が高まるタイムスタンプ

一般財団法人日本データ通信協会(JADAC)によると、2018年のタイムスタンプ発行件数は2億3700万件。前年の1億7700万件を大きく上回る数字となった。

タイムスタンプの需要拡大の背景にあるのは、電子文書の急速な普及だ。企業における技術・営業資料の多くは電子文書の形態で保管することにより、省力・省コスト・省資源に貢献する一方、その正当性の証明が急務

の課題となっている。アナログ文書と違い、痕跡なく修正を施せるデジタル文書は、情報の改ざん・ねつ造が容易であるためだ。

そこで、時刻情報を付与することで、電子データの真正性を担保するタイムスタンプが注目されている。

「タイムスタンプは、①電子データが付された時刻に存在していたこと、②付された時刻以降において改ざんされていないこと、を将来にわたって確認できるサービスです。付与されるのは、信頼できる第三者機関が発行する時刻情報であり、インターネット環境があればいつでもどこからでも取得可能。電子データそのものの『存

在証明』を、簡便かつ確実に行えるのが特長です」と、セイコーソリューションズ株式会社の柴田孝一氏は説明する。

セイコーは2001年にタイムスタンプを発行する時刻認証事業を開始して以来、05年にJADACによる時刻配信事業者(TAA)認定、06年に時刻認証事業者(TSA)認定を取得。率先して仕組みをつくり、規格を整え、タイムスタンプの普及に努め続けてきた。現在、国内で発行されているタイムスタンプの約6割をセイコーソリューションズが占めている事実からも、その確かな歴史と信頼性の高さがうかがえる。



セイコーソリューションズ株式会社 デジタルトランスフォーメーション本部
デジタルトランスフォーメーションソリューション統括部 クロノトラスト担当部長
柴田 孝一氏

1982年株式会社第二精工舎(現セイコーインスツル株式会社)入社。2000年タイムビジネス事業(クロノトラスト)を立ち上げ、13年セイコーソリューションズ株式会社の設立と共に移籍。社外では、06年 タイムビジネス協議会発足に携わり、11年より企画運営部会長。18年 同協議会を母体としたトラストサービス推進フォーラムを設立、企画運営部会長に。タイムビジネス信頼・安心認定制度の認定基準作成委員やUTCTレーサビリティJIS原案作成委員会(JISX5094)委員も務める。専門分野はタイムビジネス(TrustedTime)・PKI・情報セキュリティ。共著に『概説e-文書法/タイムビジネス推進協議会編著』(NTT出版)がある。

Society5.0社会にトラストを「セイコーのサイバertimeマニファクチュール」



時刻インフラの提供からタイムスタンプを活用したシステム、電子文書アプリケーションまで、環境とニーズに応じたデジタルエビデンス・ソリューションを幅広くラインアップするセイコーソリューションズ。サイバertime空間でも時刻のマニファクチュール(一貫生産)を実現する。

セイコーならではの「一貫体制」でデジタルエビデンスを支援

同社のタイムビジネス事業の構想は、2000年に始まった。事業名は、「クロノトラスト」。時間の神クロノスとトラスト(信用、信頼)を組み合わせた造語であるという。

「情報がデジタル化され、高速・大量にやりとりされる社会において、情報の漏洩・拡散は避けられません。機密保持も重要ですが、何よりデータそのものの信頼性が問われる時代が必ず来る。そう仮定した上で当社に何ができるかを考えたとき、正確なネットワーク時刻による『実社会における尺度提供』というミッションに辿り着いたのです」(柴田氏)

世界共通の「コトの尺度」となるのは「時間」だ。1881年の創業以来、時計とともに歩んできたセイコーが最も得意とする分野である。

「セイコーは時計のマニファクチュールです。針から文字盤、ケース、ヒゲゼンマイまで時計の全てを自社で一貫生産し、時計のみならず、製造装置や部品、モジュールなども社会に提供しています。このマニファ

クチュールをデジタル情報の社会でも実現すべく、標準時刻の配信、正確な時刻の認証・監査をはじめ、タイムスタンプ技術を基盤とするさまざまなデジタルエビデンス・ソリューションを展開しています」(柴田氏)

セイコーソリューションズのタイムスタンプは、電子契約、電子商取引、国税関係書類のスキャナ保存、医療情報、建築関連図書や知財保護などの分野で幅広く使われている。一方で、電子署名とタイムスタンプを組み合わせた「eviDaemon(エビデモン)」や「かんたん電子契約」などのサービスも提供。同社のデジタルエビデンス・ソリューションは、すでに1000社以上に活用されているという。

タイムビジネスからトラストサービスへ

IoTやビッグデータ、AI、ロボットなどの情報技術を駆使して、サイバertime空間とフィジカル空間(現実世界)を融和させた超スマート社会。来る「Society5.0」で日本政府が目指すのは、「データがヒトを豊かにする社会」だ。

その実現に向けて、トラストサービスの整備が急がれている。

「Society5.0は、コンピューター同士が時空を超えて対話し、データをつくる時代。そこにも一つでも不正があれば、全てが信用できない社会になってしまう。安心できる超スマート社会を迎えるためには、タイムスタンプや電子署名、電子シールなどの技術でデータの信頼を保証するトラストサービスが不可欠なのです」と柴田氏は強調する。

EUでは、eIDASという規則のもと28カ国統一のトラストサービスが運用されている。日本では昨年6月にトラストサービス推進フォーラムが設立され、活動を始めたばかりだ。だが、要素技術もサービスもすでにある。

「今後は当社のタイムスタンプや時刻配信・認証などの技術を、あらゆる業界のサービスと複合させることで、日本のトラストサービスの構築に貢献していきます」(柴田氏)

タイムビジネスからトラストサービスへ——。不正のない社会を目指し、セイコーソリューションズはこれからも信頼の「時」を刻み続ける。