

電子タイムスタンプの活用

令和5年度 不正競争防止法委員会

委員 北村 光司

みなさん、電子タイムスタンプ（以下「タイムスタンプ」とします。）のことをご存じでしょうか？今回とりあげるタイムスタンプは、PC のデータファイル等に表示される日時表示ではなく、データファイルの日時証明を行うシステムの話です。このタイムスタンプを用いると、データファイルが存在した日時（日時証明）と、その日時から改ざんされていない（非改ざん証明）という2つのことを手軽に証明することが可能となります。その用途は極めて広いものですが、不正競争防止法の営業秘密との関係では、例えば、社内で秘密管理されていたデータファイル内の情報が、タイムスタンプされた日時において確かに社内に存在していたことを証明することなどに活用することができます。

日時証明及び非改ざん証明は、公証人役場での確定日付の取得や電子公証でも可能ですが、これらの制度では、データファイル内の情報を社外に提供する必要があります。これに対して、タイムスタンプでは、データそのものを社外に提供する必要がありません。タイムスタンプでは、データファイルをハッシュ関数で変換してハッシュ値という数値記号の羅列を得ます。ここで、「ハッシュ (Hash)」とは、「切る、刻む」等の意から、あるデータから一定の計算手順に基づいて「元データがわからない」固定長の値を求めることです。元のデータが少しでも変わると、このハッシュ値は変わるので、ハッシュ値がデータの完全性（非改ざん）を証明します。ハッシュ関数での変換は相当大きなデータでも可能ですので、データとしては文書だけでなく画像や動画も変換することができます、これが手軽さにつながります。

もう一つの大きな違いはPKI(公開鍵暗号基盤 Public Key Infrastructure)というネットワークの仕組みで、タイムスタンプを発行するタイムスタンプ局が、電子署名により身元証明されている点です。公証人役場において公証人の方が対象書類の日時を証明するように、PKI の仕組みでネットワーク送信されたハッシュ値の日時について信頼のおける第三者による保証がなされます。このハッシュ値と日時情報との組み合わせにタイムスタンプ局のデジタル署名が添付されたものをタイムスタンプトークンといい、このトークンのハッシュ値と手元ファイルのハッシュ値とが同一であり、タイムスタンプ局のデジタル署名が有効であることで、上記日時と対象情報の完全性の証明が可能となります。

ネットワーク上での電子商取引は国際的に発達しており、電子商取引の安全性・信頼性（デジタルトラスト）向上のため、eIDAS (Electronic Identification, Authentication and Trust Services、EU 加盟国の電子識別及びトラストサービスを規定する EU 規制

910/2014 の通称) 等との国際ハーモナイゼーションも整備されつつあります。その流れの一環として、令和3年より電子タイムスタンプは総務大臣認定となりました。特許庁外郭団体の I N P I T や知財国際機関の W I P O はタイムスタンプ預かりサービスを利用率低迷で廃止しましたが、それは、タイムスタンプが役に立たないからではなく、タイムスタンプの証明力が国際的に認知されたため、I N P I T や W I P O のような公的機関でのタイムスタンプトークン預かりによって証明力を得る必要が無くなったというのが実態と考えられます。

技術・コンテンツ開発におけるデータ量は増大しており、ほんの少しの改変が、知財創出のキーとなる場合が日々連続しています。したがって、「大容量のデータを手軽に」日時証明及び非改ざん証明ができるタイムスタンプは、知財戦略上極めて重要な位置を占めています。発明・創作を行った者及びその内容・日時を特定することは、不正競争防止法上のみならず、特許、実用新案、意匠、著作権の分野でも有効であるからです。例えば、発明者等の特定や公知性の証明などについても活用が可能ですが、その場合には電子署名や企業のデジタル署名である e シールの併用も検討する余地があります。これらをうまくシステム組み合わせることで、知財保護インフラの生産性を向上させることにつながります。一方、証明・公証の趣旨、保管年限（更新の手数）等を考慮すると、公証人役場を利用すべきときもあり、タイムスタンプは公証人制度と使い分けるべき性質のものといえます。

我々弁理士は、複数種類の知財に関する専門家であり、タイムスタンプを付与する書面（データ）にどのようなことを記載すれば将来有利になるかということを知っています。出願のみならず、企業の総合的な知財戦略のため、身近な弁理士をご活用いただけると幸いです。

以上