いよいよはじまる 裁判手続のIT化

裁判手続のIT化について，実現はまだまだ先の話と考えられていた会員も多いかと思います。しかし，いよいよ2020年2月から東京地裁を含む一部の裁判所において「ウェブ会議等を活用した争点整理」の運用が開始されることになりました（下記「お知らせ」参照）。そこで，本号では目前に迫った裁判手続のIT化について特集します。

本特集の第1部（5頁以下）では，当会の民事訴訟問題等特別委員会山﨑雄一郎前委員長と民事司法改革実現本部髙梨滋雄事務局次長に，裁判手続のIT化についてQ&A形式で解説していただきました。

「そもそも裁判手続のIT化で何が変わるの?」「IT化はどのように進められるの?」「今回運用が始まるのはどういう手続?」「どのような準備が必要となるの?」といった疑問に対し，予備知識のない方にも分かりやすく解説されています。

第2部（13頁以下）では，デジタル・フォレンジック研究会（IDF）理事の櫻庭信之一弁会員に，電子証拠に関する問題について解説していただきました。

裁判手続のIT化に伴い,電子メールや画像ファイルなどを証拠として提出する際に,「紙」に印刷したものではなく，電子データそのものをオンラインで提出することが増えてくるものと思われます。そうした「電子証拠」の特殊性（紙の証拠との比較，メタデータとは何か），取扱い上の注意点などについて，丁寧に説明していただいています。電子証拠の改ざんを見抜くためのノウハウにも触れられています。

いずれも，今後進められていく裁判手続のIT化に対応するために必要となる知識が満載されています。是非ご覧ください。

（LIBRA編集会議　富田 寛之，西川 達也）

CONTENTS

第1部：裁判手続のIT化・Q&A …… 5頁
第2部：電子証拠とメタデータの問題 …… 13頁

【お知らせ】

民事訴訟においてウェブ会議等を活用した争点整理の新たな運用（フェーズ1）については，下記の裁判所において，令和2年2月3日（月）から順次開始されます。

知的財産高等裁判所，東京地方裁判所本庁（※1），大阪地方裁判所本庁（※2），名古屋地方裁判所本庁，広島地方裁判所本庁，福岡地方裁判所本庁，仙台地方裁判所本庁，札幌地方裁判所本庁，高松地方裁判所本庁

※1　1部，4部，7部，8部，11部，19部，22部，29部，31部，33部，36部，37部，39部，40部，41部，42部，44部，45部，46部，47部及び48部
※2　3部，4部，8部，9部，11部，12部，13部，15部，16部，18部，21部及び26部

◎民事訴訟手続のIT化の情報については，随時，当会メールマガジン，当会会員サイトおよび日弁連会員サイト（https://www.nichibenren.jp/opencms/opencms/kaimujoho/juyokadai/minji_it/index.html）でお知らせしておりますので，ご確認ください。

第１部

裁判手続のＩＴ化・Q&A

民事訴訟問題等特別委員会前委員長　山﨑 雄一郎（47 期）
民事司法改革実現本部事務局次長　髙梨　滋雄（60 期）

山﨑雄一郎　髙梨滋雄

（＊）本記事中で述べられている意見は，執筆者らの私見であって，東京弁護士会及び執筆者らが所属する東京弁護士会の委員会等の組織の見解ではありません。

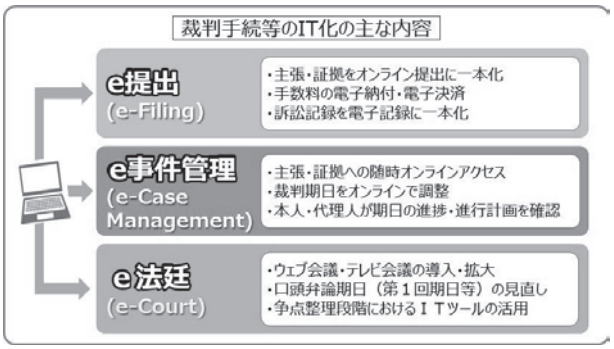
Q1　裁判手続のＩＴ化とは，どのようなものなのですか?

A1　裁判手続のＩＴ化とは，民事訴訟手続をインターネットなどのＩＴ（Information Technology）を活用して実施することをいいます。

この裁判手続のＩＴ化の内容は，既に裁判手続のＩＴ化が実現されている諸外国の実施状況に照らすと，以下の３つの要素から構成されているとみることができます*1。

① 訴状，答弁書，準備書面等の裁判書類及び証拠を電子情報でオンライン提出するｅ提出（e-Filing）
② 口頭弁論期日，弁論準備手続期日などの裁判手続を当事者等の裁判所への出頭に換えてテレビ会議やウェブ会議を活用して実施するｅ法廷（e-Court）
③ 裁判所が管理する事件記録や事件情報につき，訴訟当事者本人及び訴訟代理人の双方が，随時かつ容易に，訴状，答弁書その他の準備書面や証拠等の電子情報にオンラインでアクセスできるｅ事件管理（e-Case Management）

我が国では，裁判手続のＩＴ化のフェーズ１（Q&A４を参照）が，現行法下におけるウェブ会議であることから，口頭弁論期日などの裁判手続を当事者等の裁判所への出頭に換えてテレビ会議やウェブ会議を活用して実施するｅ法廷（e-Court）が，裁判手続のＩＴ化の重要な要素であるかのような印象を受けている方もいらっしゃるかもしれません。



＊裁判手続等のIT化検討会「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ―「３つのe」の実現に向けて―」18頁から引用

しかし，既に裁判手続のＩＴ化が実現されているアメリカ，韓国では，ｅ法廷（e-Court）が可能であっても，実際は，ほとんどの訴訟で，弁護士が，裁判所に出頭して対面で議論し審理しているそうです*2*3。

このことからすると裁判手続のＩＴ化の本質的要素は，むしろ，ｅ提出（e-Filing），ｅ事件管理（e-Case Management）であって，ｅ法廷（e-Court）は，弁護士が裁判所に出頭することが通常であるが，出頭しないでウェブ会議などを活用して審理することもできる制度と理解したほうが良いように思われます。

Q2　裁判手続のＩＴ化は外国ではどのようになっているのでしょうか?

A2　多くの国において既に裁判手続のＩＴ化が実現されており，我が国は裁判手続のＩＴ化に関しては大きく遅れた状態にあります。

＊１：裁判手続等のIT化検討会「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ ―「３つのe」の実現に向けて―」７～11頁
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/pdf/report.pdf
＊２：第21回弁護士業務改革シンポジウム基調報告書56頁　イリノイ州についての報告
＊３：大阪弁護士会 韓国・ソウルIT化視察団「韓国・ソウルの裁判手続のIT化の現状に関する調査報告書」14頁

アメリカでは，1990年代前半からe-Filingへの取り組みが始まっていて，2002年からは州によって対象事件，システムは異なりますが，地方裁判所に対する事件の申立て・書面の提供を電子的に行うことができるようになっています*4。

アジアでは，シンガポールが先進的で，1998年からe-Filingへの取り組みがなされており，2013年からはe-Filingだけでなく，裁判所と弁護士間のメール連絡，ビデオ会議など民事訴訟全般が電子化されています（Electronic Litigation System）*5。

韓国では，2011年から民事通常事件についてe-Filingが開始されており，2015年の時点で約60％の民事訴訟がe-Filing，e-Case Managementの訴訟手続によって実施されています*6。

EUではドイツが裁判手続のIT化への取り組みが遅れていましたが，2005年の民事訴訟法改正により，当事者と裁判所間の書類の提出は電子文書によることができるようになっており，2022年には弁護士，公官庁などの裁判所への申立て等の手続は，原則として，電気通信手段によってのみ認められるようになることが予定されています*7。

これらの外国に比べると，我が国では，2006年に導入され年間9万件以上が利用されている督促手続オンラインシステム*8を除いて，裁判手続のIT化はほとんど進んでいません。そのため，我が国の民事司法は，裁判手続のIT化に関しては，国際的にみて大きく遅れた状態にあるといえます。

Q3　なぜ我が国において裁判手続のIT化を進める必要があるのでしょうか？

A3　紙媒体の書面，証拠を準備し，持参または郵送する費用，時間，労力の削減，社会全体のIT化への対応の必要性，市民の弁護士へのアクセスの改善などの理由を挙げることができます。

裁判手続のIT化のメリットとしては，以下の4点を挙げることができます。

①　紙媒体の書面，証拠を準備し，持参または郵送する費用，時間，労力の削減

現在の民事訴訟では，審理のために紙媒体の書面と証拠を作成し，これを裁判所と相手方に持参，郵送，またはFAX送信しなければなりません。書面と証拠と電子情報にして，これらの電子情報を，インターネットを介してやりとりすることによって審理ができるようになれば，紙媒体の書面，証拠を準備し，持参または郵送する費用，時間，労力を削減して国民の民事司法利用の利便性の向上を図ることができます。

②　社会全体のIT化への対応の必要性

現在，我が国の社会全体においてIT化が進んでおり，さまざまな活動が，情報を紙の書類に記録して管理，保存するのではなく，電子化して保存，管理されていることが多くなりました。また，情報の流通も，紙の書類を郵送，FAXで送付するのではなく，インターネットを介して電子情報をやりとりすることによって行われるようになってきています。このように社会全体がIT化している状況において民事裁判をいつまでも書面，証拠を紙で保存，管理し，郵送，FAXでやりとりすることによって審理するというかたちで行おうとすると，例えば，電子情報として保存，管理，

＊4：杉本純子「シンガポール・アメリカにおける裁判手続等のIT化」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou5.pdf
＊5：杉本純子「シンガポール・アメリカにおける裁判手続等のIT化」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou5.pdf
＊6：平岡敦「韓国における裁判手続等のIT化進展状況」 https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou4.pdf
＊7：笠原毅彦「欧州における裁判のICT化」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou6.pdf
＊8：2006～2008年の支払督促の件数とこれに対するオンラインシステム利用率は次のとおりである。2006年：44万0392件（25.2%）　2007年：36万4665件（32.0%）　2008年：38万8230件（38.9%）　司法統計「民事・行政　平成20年度　事件の種類と新受件数の推移 最高，全高等・地方・簡易裁判所」http://www.courts.go.jp/app/files/toukei/041/004041.pdf　会計検査院「会計検査院法第30条の2の規定に基づく報告書」http://report.jbaudit.go.jp/org/pdf/h20_system_z.pdf

使用されているものを裁判のためにわざわざ印刷して書証にしなければならないといったような不合理が生じ，民事司法が我が国においてガラパゴス化する危険があります。

③　市民の弁護士へのアクセスの改善

現在，民事訴訟には代理人弁護士は出頭することが原則とされているため，業務の効率化のために法律事務所は裁判所への交通アクセスが容易な場所に集中する傾向があります。この法律事務所の偏在が市民の弁護士へのアクセスの妨げになっていることは否定しがたい事実です。裁判手続のIT化によりe法廷（e-Court）が実現すれば，代理人の出頭の必要がなくなるため，法律事務所の偏在を解消でき，市民の弁護士へのアクセスの改善が期待できます。

④　裁判記録の保存，管理の効率化，確実化

裁判記録を紙で保存，管理するよりは，電子情報で保存するほうが，スペースを要さず，効率的で，かつ，複数のハードディスクで電子情報のバックアップをすれば，火事，自然災害などによる毀損のおそれも少なく確実です。

無論，裁判手続のIT化は，このようなメリットばかりではありません。実現にあたって検討しなければならない課題は少なくありません。

Q&A 10でご説明しますが，特に本人訴訟の民事訴訟全体に占める比率が高い我が国においてどのようにITに不慣れな本人による本人訴訟をサポートして市民の裁判を受ける権利を擁護するかは，裁判手続のIT化を実現していく上での大きな課題になります。

このほか，隣接士業等が，潜脱的に裁判手続に関与してくるのではないかという点や，IT化が裁判機能の大都市集中化を促し支部の統廃合につながるのではないかという懸念も表明されており，これらの懸念にも対応していく必要があります。

Q4　裁判手続のIT化のフェーズ１とは何のことなのでしょうか?

A4　我が国では裁判手続のIT化をフェーズ1からフェーズ３までの３段階を経て実現する予定になっており，フェーズ1は，その第1段階です。フェーズ1では，現行法の下で，IT機器の整備や試行等の環境整備により実現可能なものを実施します。

A 2でご説明したとおり，我が国の民事司法は，裁判手続のIT化に関しては，国際的にみて大きく遅れた状態にあります。世界銀行の2017年版Doing Business*9の「裁判手続の自動化（IT化）」に関する項目では，我が国に厳しい評価がなされました。

そのため，政府の「未来投資戦略2017」（2017年6月9日閣議決定）*10において「迅速かつ効率的な裁判の実現を図るため，諸外国の状況も踏まえ，裁判における手続保障や情報セキュリティ面を含む総合的な観点から，関係機関等の協力を得て利用者目線で裁判に係る手続等のIT化を推進する方策について速やかに検討し，本年度中に結論を得る」との方針が定められました。

この方針を承けて2017年10月に内閣官房に「裁判手続等のIT化検討会」が設置され，2018年3月30日に「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ―「3つのe」の実現に向けて―」が発表されています。

この「取りまとめ」によれば，我が国の裁判手続のIT化を3つのフェーズ（段階）に分けて進めていくことが提案されています*11。

＊9：世界銀行「Doing Business 2017」http://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2017
＊10：「未来投資戦略2017」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_t.pdf
＊11：裁判手続等のIT化検討会「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ ―「3つのe」の実現に向けて―」20～22頁
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/pdf/report.pdf

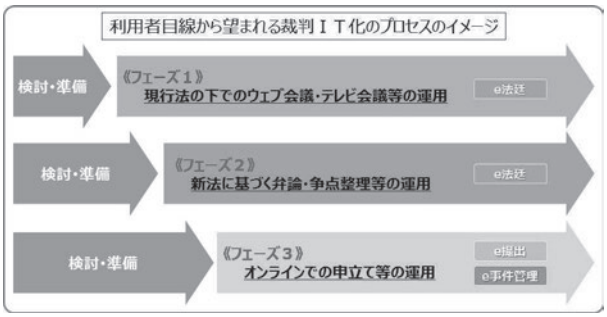
《フェーズ1》では，法改正を要することなく現行法の下で，IT機器の整備や試行等の環境整備により実現可能となるものについて，速やかに実現を図っていきます。

この例として，電話会議に加えてウェブ会議等のITツールを積極的に利用したより効果的・効率的な争点整理の試行・運用を開始することが挙げられています。

《フェーズ2》では，関係法令の改正により初めて実現可能となるものの新たな運用について，所要の法整備を行い，制度的実現を図っていきます。

この具体的な例としては，民事訴訟法等の見直しを行って，双方当事者の出頭を要しない第1回期日や弁論準備手続期日等の新たな運用を制度的に位置付け，その運用を開始することが挙げられています。

最終段階である《フェーズ3》では，関係法令の改正とともにシステム・ITサポート等の環境整備を実施した上で，オンライン申立てへの移行等を図り，e-FilingとE-Case Managementを含め，目指すべきIT化を制度・運用の両面で実現させます。



＊裁判手続等のIT化検討会「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ―「3つのe」の実現に向けて―」20頁から引用

Q5　裁判手続のIT化のフェーズ1では具体的に何をするのでしょうか?

A5　フェーズ1ではTeamsというパソコンソフトを使用したウェブ会議（パソコンを使ったテレビ会議）により争点整理を実施することが予定されています。

フェーズ1でのTeamsを使用したウェブ会議による争点整理をどのように実施するかについて検討するため，東京地方裁判所と東京三弁護士会との間で2回の模擬裁判と意見交換会が実施されました。この経験に基づいて東京弁護士会・2019年度夏期合同研究全体討議「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」においてフェーズ1のウェブ会議を模擬実演しました。この「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」の動画は，当会の会員サイトでご覧いただけます*12。この動画をご覧いただければ，フェーズ1でのTeamsを使用したウェブ会議による争点整理が，どのようなものかイメージし易いと思います。

フェーズ1でのTeamsを使用したウェブ会議は，現行法下で実施されるものであり，民事訴訟法の「書面による弁論準備」として行われます。そのため，準備書面の提出はできますが，口頭弁論期日での手続ではないので，陳述はできません。取調べの対象となる文書の写し，証拠説明書の提出はできますが，文書による書証の申出，書証の取調べはできません。事実上，証拠が提出されても，扱いとしては後日提出予定の甲第○号証，乙第○号証ということになります。また，裁判長は，当事者に，期間を定め，争点等の整理の結果を要約した書面（要約書面）の提出を求めることがあります。

フェーズ1は，法律で定められたものではないので，裁判所からウェブ会議による争点整理の実施につき打診があっても，断ることはできます。ただ，遠くない将来に完全な裁判手続のIT化が実現することが見込

＊12：2019年度夏期合同研究・全体討議「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座～Teams・電子証拠など～」の動画掲載について
https://www.toben.or.jp/members/iinkai/minjishihou/news/2019kakigoukenvideo.html

まれていますので，その準備という意味でも積極的にウェブ会議による争点整理の実施に応じることをお勧めします。

Q6　フェーズ１でのTeamsを使用したウェブ会議を実施するために準備する必要のあるものはありますか?

A6　必ず準備する必要があるものはパソコン，Teamsというパソコンソフト，インターネットに接続できる通信環境です。

Teamsは，インターネットを利用して無料で入手することができます*13。

この入手方法については，東京弁護士会・2019年度夏期合同研究全体討議「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」においてご紹介しています。当会の会員サイトで「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」の動画をご覧ください。

パソコンを接続するインターネット通信環境については，無線LANでは，通信が安定しないため，有線LANであることが望ましいです。

また，パソコンに内蔵されている集音マイクでは，弁護士がパソコン画面から顔を離したときなどに声を十分に集音できなくなるおそれがあるので，外付けマイクはあることが望ましいです。

あと，「もの」ではありませんが，同じ法律事務所の訴訟を受任していない弁護士にウェブ会議の内容が聞こえないようにする事務所内の環境の整備も必要になります。これについては模擬裁判では，偶々，担当弁護士の事務所が，弁護士1名の事務所であるなど問題になりませんでしたが，環境を整えるのが難しいケースも少なくないと思われます。

Q7　Teamsはウェブ会議ではどのように使用するのですか?

A7　Teamsは，複数のメンバーでチームを形成して，その多様な機能を用いてコミュニケーションを図るソフトですが，フェーズ1では，実際に使用するTeamsの機能は，ファイルの共有，ウェブ会議（テレビ会議）がほとんどで，その使い方さえ分かっていれば十分です。

Teamsは，本来，チームを形成するところから始めなければならないのですが，フェーズ1では，裁判所，原告代理人，被告代理人によって構成するチームの形成は，裁判所が行うので，弁護士がチームを形成する必要はありません。ただ，チームに参加するためには，裁判所にマイクロソフトアカウントに登録したメールアドレスを連絡する必要があります。

この「マイクロソフトアカウントに登録したメールアドレス」は耳慣れない言葉だと思います。その意味については，東京弁護士会・2019年度夏期合同研究全体討議「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」においてご説明していますので，当会の会員サイトで「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」の動画をご覧ください。

ファイルの共有については，Teamsの画面上の「ファイル」をクリックすると共有状態にある書面などのデータを見ることができるようになります。

作成した書面等のデータを共有状態にするためには，Teamsの画面上の「アップロード」をクリックしてから共有状態にしたい書面等のデータをクリックしてください。

ウェブ会議については，フェーズ1のウェブ会議では，裁判所が開始した会議に参加することになりますので，Teamsの画面上の「会議中」をクリックして

＊13：https://products.office.com/ja-jp/microsoft-teams/group-chat-software

から，「今すぐ参加」をクリックしてください。そうするとパソコン画面上に裁判官と相手方代理人の顔が映るようになるはずです。

ウェブ会議から離脱するときは，Teamsの画面上の「赤い正方形内に電話の受話器のような白い絵があるアイコン（記号）」をクリックしてください。

これらのTeamsの使用方法についても，東京弁護士会・2019年度夏期合同研究全体討議「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」において実際にプロジェクターに投影したTeamsの画面を操作してご説明していますので，当会の会員サイトで「裁判手続のIT化・ウェブ会議研修講座」の動画をご覧ください。

Q8　フェーズ１以降の裁判手続のIT化の進行についてはどのように予定されていますか?

A8　今年４月から法務省法制審議会・民事訴訟法部会において裁判手続のIT化の民事訴訟法改正が審議される予定です。その審議の結果に基づいて民事訴訟法が改正され，施行されると裁判手続のIT化が法制度上可能になるフェーズ２の段階になります。そして，裁判所独自の当事者から提出された書面，証拠の電子情報を受領，保管するシステムが完成し使用可能になるとフェーズ３の段階になり，e法廷（e-Court），e提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）の全てが法制度上も，実際の運用上も可能になります。2020年代の早い時期にはフェーズ３の段階になるとみられます。

現在，公益社団法人商事法務研究会の民事裁判手続等ＩＴ化研究会において裁判手続のＩＴ化のための民事訴訟法改正に向けた論点整理がなされています*14。

この論点整理の結果が，法務省法制審議会・民事訴訟法部会に諮問され，今年４月から裁判手続のIT化のための民事訴訟法改正案の審議が始まります。

法務省法制審議会・民事訴訟法部会での裁判手続のIT化のための民事訴訟法改正の審議によって民事訴訟法改正の具体的な方向性が決まり，民事訴訟法改正案が国会に提出されます。この民事訴訟法改正案が，国会で成立し，施行されると裁判手続のIT化が，法制度上可能になるフェーズ２の段階になります。

しかし，裁判手続のIT化を実際の運用上も可能にするためには，民事訴訟法の改正だけでは不十分であり，一定レベルのセキュリティが確保された裁判所独自の当事者から提出された書面，証拠の電子情報を受領，保管するシステムが必要になります。このシステムが完成し使用可能になるとフェーズ３の段階になり，e法廷（e-Court），e提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）の全てが法制度上も，実際の運用上も可能になるのです。

法務省法制審議会・民事訴訟法部会での審議期間を２年間とみても，順調にいけば2022年には裁判手続のIT化のための民事訴訟法改正が成立することになります。そして，裁判所独自の当事者から提出された書面，証拠の電子情報を受領，保管するシステムの開発は，そのセキュリティレベルを銀行などの民間企業と同程度とすると，それほど長い年月はかからない見込みです。

ですので，2020年代の早い時期にはフェーズ３の段階になるとみられるのです。

Q9　裁判手続のIT化のための民事訴訟法改正ではどのようなことが論点になるのでしょうか?

＊14：公益社団法人商事法務研究会ウェブサイト「民事裁判手続等ＩＴ化研究会」https://www.shojihomu.or.jp/kenkyuu/saiban-it

A9 民事訴訟における直接主義の要請との関係で，証人尋問等の手続をどのような条件であれば，e法廷（e-Court）で実施してよいかなどのさまざまな改正のための論点があります。これらの論点については，公益社団法人商事法務研究会の民事裁判手続等IT化研究会での審議で整理がなされています。

裁判手続のIT化のために必ずしなければならない民事訴訟法の改正は，e法廷（e-Court）を実現するための当事者が口頭弁論等に実際に出頭しないでウェブ会議による出頭でよいとすること，e提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）を実現するために書面，証拠の提出を紙媒体ではなく電子情報でよいとすることです。

これに関しては，外国の例では，書面，証拠の提出を紙媒体ではなく電子情報でよいとするだけでなく電子情報での提出が弁護士等一部の者には義務付けられていることもあります*15。これは，単に電子情報による提出もできるというだけでは，多くの訴訟において紙媒体で書面，証拠の提出がなされるとe提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）の実現ができないためです。

これをさらに進めてシンガポールのようにe提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）の実現を重視して電子情報での提出を全てのケースで義務付けると*16，本人訴訟では，市民の裁判を受ける権利の行使の障害になるのではないかという問題が生じます。この問題については，Q&A 10で詳しくご説明します。

また，民事訴訟における直接主義の要請との関係で，証人尋問等の手続をどのような条件であれば，e法廷（e-Court）で実施してよいかについても検討されなければなりません。これは直接主義の要請と裁判手続のIT化による利便性の調和をどのように図るかという問題です。

このように裁判手続のIT化のための民事訴訟法改正では熟慮を要するさまざまな論点があります。これらの論点については公益社団法人商事法務研究会の民事裁判手続等ＩＴ化研究会での審議で整理されており，その内容は同研究会のウェブサイトで公開されていますので，ご一読なさることをお勧めします。

Q10 弁護士代理強制主義を採用していない我が国の民事訴訟において裁判手続のIT化を実現しようとするとITに不慣れな市民の裁判を受ける権利の行使の障害になるのではないでしょうか?

A10 本人訴訟の民事訴訟全体に占める比率が高い我が国においてどのようにITに不慣れな本人による本人訴訟をサポートして市民の裁判を受ける権利を擁護できるようにするかは裁判手続のIT化の実現にあたっての大きな課題です。

Q&A 9でご説明したとおり，e提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）の実現を重視して書面，証拠の電子情報での提出を全てのケースで義務付けると，弁護士代理強制主義を採用していない我が国の民事訴訟では本人訴訟について市民の裁判を受ける権利の行使の障害になるのではないかという問題が生じます。

この問題を解消するためには，本人によるe提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）がで

＊15：アメリカの連邦裁判所では弁護士には電子情報による提出が義務付けられている。杉本純子「シンガポール・アメリカにおける裁判手続等のIT化」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou5.pdf　ドイツでは弁護士には電子情報による提出が義務付けられる。笠原毅彦「欧州における裁判のICT化」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/dai2/siryou6.pdf

＊16：福田剛久『裁判手続のIT化』（法曹界　2019）72頁　また，アメリカのイリノイ州でも原則として全ての訴訟当事者に電子情報による提出が義務付けられている。第21回弁護士業務改革シンポジウム基調報告書55頁

きるようにするためのサポート体制を構築することが必要です。

また，書面，証拠の電子情報での提出の義務付けを弁護士等の一部の者だけに限り，本人は書面，証拠を紙媒体で提出できるようにしても，e提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）を実現し，本人訴訟でも裁判手続のIT化の利便性を享受できるようにするために，やはり，本人によるe提出（e-Filing），e事件管理（e-Case Management）ができるようにするためのサポート体制を構築することが必要になります。

この裁判手続のIT化にあたっての本人訴訟サポートの重要性については，内閣官房に設置された裁判手続等のIT化検討会の「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ ―「3つのe」の実現に向けて―」においても「裁判手続等の全面IT化の実現に当たっては，代理人として弁護士等が選任されていない本人訴訟について，当事者の裁判を受ける権利にも十分配慮しつつ，当事者の置かれた立場や訴訟の各進行段階等に応じ，裁判所による適切なウェブ上の利用システム・環境の構築や，適切な担い手による充実したIT面のサポート（ITリテラシー支援策）が必要である」「今後，総合的な対策を，非弁活動の抑止等の観点にも留意しつつ，検討していく必要がある」と指摘されており，「当事者間で利害の対立することが多い裁判事件の一方当事者に対する支援であることからすると，まずは，裁判上の代理人として関与する弁護士，司法書士等の法律専門士業者が，代理権等の範囲の中で，所属団体の対応枠組みを使うなどして，法的側面とともにIT面の支援をも行っていくことが考えられる」として，弁護士会と司法書士会が本人訴訟サポートの担い手として期待されています*17。

日本弁護士連合会は，令和元年9月12日に「当連合会は，地方裁判所における民事裁判手続のIT化導入に向けて，本人訴訟でIT技術の利用が困難な当事者本人（以下「本人」という。）に対して，裁判を受ける権利を実質的に保障して必要な法律サービスを提供することを可能とするため，IT面についても必要なサポートを提供する」とする「民事裁判手続のIT化における本人サポートに関する基本方針」を発表しています*18。

日本司法書士会連合会も，令和元年9月17日に「当連合会は，国民の権利を擁護し，もって自由かつ公正な社会の形成に寄与することを使命とする（司法書士法第1条（令和元年法律第29号））司法書士が，この課題に積極的に対応すべきと考えている」「当連合会は，民事裁判手続のIT化について，司法書士が本人訴訟の当事者を十分にサポートするための万全の体制を整え，裁判所をはじめとする関係機関とも十分に連携を図っていく所存である」という司法書士会が裁判手続のIT化にあたっての本人訴訟サポートに積極的に取り組んでいく考えであることを示した「民事裁判手続のIT化における本人訴訟の支援に関する声明」を発表しています*19。

裁判手続のIT化にあたっての本人訴訟サポートは，誰が，何を，どこまで行えばよいのか明確にはなっておらず，その内容については十分な議論が必要ですが，非弁活動の抑止の観点にも留意しつつ，市民の裁判を受ける権利を擁護できるように弁護士会が取り組んでいかなければならない大きな課題といえます。

＊17：裁判手続等のIT化検討会「裁判手続等のIT化に向けた取りまとめ ―「3つのe」の実現に向けて―」16頁
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/pdf/report.pdf
＊18：日本弁護士連合会「民事裁判手続のIT化における本人サポートに関する基本方針」
https://www.nichibenren.or.jp/document/opinion/year/2019/190912_2.html
＊19：日本司法書士会連合会「民事裁判手続のIT化における本人訴訟の支援に関する声明」
https://www.shiho-shoshi.or.jp/association/info_disclosure/statement/49617/

第２部

電子証拠とメタデータの問題

デジタル・フォレンジック研究会（IDF）理事
第一東京弁護士会会員　櫻庭 信之（39 期）

1　はじめに

書証は，主張書面と同じく書面であっても，係争事実の認定のための裁判資料となることから，民事訴訟ではその扱いは，主張書面の扱いと大きく異にしている。また，事実立証にもちいられる証拠原本の元々の状態が，いわば生まれながらに電子データの形式の（例えば，電子メール，電子ファイルなどを事実の立証・反証につかう）場合は，原本が元々「紙」の証拠と性質上大きな相違もある*1。

本拙稿においては，電子証拠の性質とメタデータの具体的な見方を紹介し，事実認定のための電子データの取調べにあたっての留意点を述べる。なお，2019年度東京弁護士会の夏期合同研究の収録動画では同じテーマについて平易に解説した（P8 ＊12参照）。

2　「紙」書証の原本取調べ

書証では，文書の提出は原本でしなければならず（民訴規則143条1項），文書は，その成立が真正であることを証明しなければならない（民訴法228条1項）。

原本の取調べは，提出当事者が，あらかじめ原本の写しを裁判所に提出しておくとともに，相手方に副本を送付しておき（民訴規則137条），期日に原本を持参し提示して行う。裁判所と相手方は，提示された文書の原本を直接目視し，表現された作成者の認識・思想等「書証」として取調べるほか，原本の性状・外観などを視覚や触覚などの「検証」により，原本として提示された文書に改ざんの痕跡や落丁・追加等がないこと，本人の印章による印影または筆跡に相違ないこと（民訴法229条参照）などを確認する。先に提出・送付済みの写しとの同一性についても原本との照合によりチェックし，真正に問題がない（または相手方が原本の存在及び成立を争わない）のであれば裁判資料となり，写しが裁判記録に編綴されたまま，原本は提出当事者に返還される（陳述書・報告書等では原本自体が記録に編綴されることもある）。1970年代に入って写しの作成にいわゆるコピー機（plain paper copier）の利用が進んだことから，原本と写しとの同一性チェックの厳格さはその後徐々に薄れ，現在では成立が特に争われる事案以外は，成立の認否をとらない実務も多い*2。しかし，元々「紙」が原本ではない電子データの形式の証拠では，下記3のとおり別の問題が生じる。

3　疑似原本の創出容易性と否認理由提示の困難

相手方が文書の成立を否認するときは，否認の理由を明らかにしなければならない（民訴規則145条）。次頁掲載の2つのメールは，いずれも改ざんにかかる証拠であるが，両者を比較して，否認理由の提示の可否をみる。

一見どちらのメールにも改ざんの痕跡は認められないが，**【メール1】**では，メール送受信の日付（2015年7月11日）が曜日（金）と齟齬している。本来記録が自動生成されるはずの日付表示が人的に介在されたためたまたま露呈した改ざんである。**【メール1】**に関しては，提出された証拠単体の字面（じつら）に不自然不合理が認められることから，相手方は成立を否認する理由を合理的に説明しやすい。

＊1：原本が元々「紙」の状態で存在する証拠（例，押印等のある伝統的な契約書）をPDFなどのデータ形式に変換して証拠提出する場合は，証拠調べは従来どおりの方法による（本文2参照）。
＊2：詳細は，拙稿「裁判手続IT化のもとでの事実証明のための電子データの問題」NBL1132号27頁。

【メール1】

From: K. Matsui
Sent: Friday, July 11, 2015 1:35 PM
To: Shigeo Hoshino <s_hoshino@Albatross.com>
Subject: お伺い

Albatross
星野 様

お世話になっております。

来週、自動車を受け取りに行った際、星野さんはお店にいますか。

ご予定をお知らせください。

松井

【メール2】

From: K. Matsui
Sent: Saturday, July 11, 2015 1:35 PM
To: Shigeo Hoshino <s_hoshino@Albatross.com>
Subject: お伺い

Albatross
星野 様

お世話になっております。

来週、自動車を受け取りに行った際、星野さんはお店にいますか。

ご予定をお知らせください。

松井

これに対し，**【メール2】**は，同じく改ざんメールでありながら手落ちなく改ざんされ，字面上改ざんをうかがわせる手がかりが見あたらない。メール送受信（cc，転送を含む）の当事者が，訴訟の当事者と同じであれば，改ざんに悪意の提出当事者は，相手方の手元データからの発覚を恐れ，不正への心理的抑制が働くかもしれない。しかし，訴訟の相手方が送受信に関わっていない場合や，送受信当時のPCを買い替えてしまっている場合などでは，相手方には，突合可能な反面証拠がないため，成立を争う理由の提示が困難となる。字面を見ただけでは，通常，代理人も裁判所も，改ざんに気付かないと推測される。

原本が紙で存在する場合は上記2のように「紙」の原本を取調べて真正の確認ができるが，一方，生まれながらに電子データの形式の場合，提出証拠が，行為時に生成された電子データと同一か（裏返すと事後的に改ざんされた証拠ではないか）否かを確認するために，「紙」原本とは異なる，電子証拠固有の性質を踏まえた取調べが必要となる。

4　メタデータの概念

電子データは，データの作成・送受信・変更等の際，コンテンツとして表現される作成者の思想・認識とは別に，データの状態・変化，コンピュータの活動等の情報が機械記録され，データ本体にメタデータを付帯させる。メタデータは，「書証」の観点から字面を読んで知る文書（準文書）のコンテンツと異なり，「検証」対象となりうる様々な痕跡を残す。

メタデータは多義的であり，実データの検索・整理等のための管理情報（いわゆる図書の書誌情報）に限定してもちいられることもあるが，本拙稿では，メタデータを，電子メールや電子ファイルのコンテンツと対照をなす概念で，「データに関するデータ」を含む，ファイルの属性情報を説明する汎称の意味でもちい，いわゆるプロパティ情報や電子メールのヘッダー情報なども包摂するものとする。

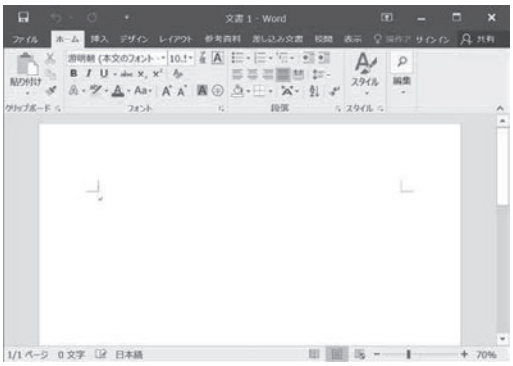
周知のように電子署名及び認証業務に関する法律（電子署名法）が整備されているが，民事訴訟に提出される電子証拠の多くは現状では電子署名法の要件を充足するものになっていない（しかも，同法の要件を満たす場合であっても，民訴法228条4項と同様，成立真正を推定するにとどまる*3）。このことも背景に，メタデータは，電子データの真正性に関わる証拠として重要である。

5　メタデータの確認の仕方

データ生成時にコンピュータが残すメタデータには多様なものがある。以下はその例であり，特別なフォレンジック・ツールを必要とせず，日常使用するコンピュータの機能のみによって確認が可能である*4。

＊3：電子署名法3条。
＊4：本文中の文書ファイルや電子メールなどの操作や画面等に関する表記は，メーカーやバージョン等によって異なり，本文ではWindows 10 Pro（1809），Microsoft Word（16051），Google Chrome（78.0.3904）を使用。

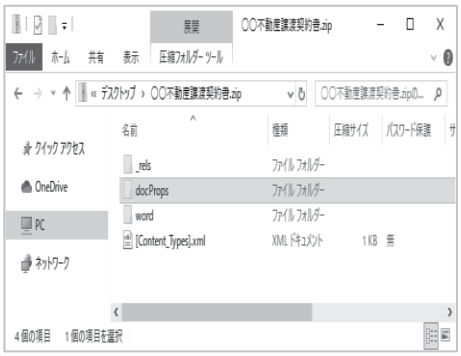
【図 1】



【図 2】

【図 3】

【図 4】



【図 5】

(1) 印刷

メタデータの一部の情報は印刷して目視することができる。**【図1】**のWord画面中，左上隅の「ファイル」をクリックし，出てきた縦長のスクリーンの「印刷」をクリックすると，**【図2】**の「印刷」画面が出てくる。その中の「ファイル情報」をクリックして印刷すると，ファイル名，フォルダ，テンプレート，作成者，作成日時，変更回数，最終保存日時，最終保存者，編集時間，最終印刷日時，最終印刷時のカウント（ページ数，単語数，文字数）等を見ることができる。これらは書籍の末尾にある奥付情報に類するものといえる。

メタデータの一部はディスプレイでも見ることができる。Wordファイル上にカーソルをのせて右クリックするとボックスが現れ，「プロパティ」が表示される。プロパティには，システムが把握しているメタ情報が表示される。「プロパティ」内の「全般」タブの横並びにある「詳細」タブでは，作成者，前回保存者，プログラム名，コンテンツの作成日時，前回保存日時，総編集時間，内容の種類，ページ数，単語数，文字数，行数，段落数などが表示される。Wordでは，文書ファイルを保存すると，「最終印刷日」より後の保存日が「更新日時」になり，「最終更新者」も保存操作を行ったユーザの名前に変更されるので注意を要する。

(2) Wordファイルの構造情報と改ざん発見の端緒

Wordのファイル名末尾の拡張子「.docx」**【図3】**を「.zip」の文字に入れ替え，エンターキーを押してファイル名を変更してzipファイルにし，これをダブル・クリックして展開・解凍すると，3個のファイル・フォルダと1個のXMLドキュメントが表示される**【図4】**。ファイル・フォルダのうち，「docProps」を開くと，さらに2個のXMLドキュメントが現れ，そのうち「core.xml」**【図5】**をクリックすると，詳細なメタデータを見ることができる。

zipファイルを展開した際，「docProps」と並んで現れるファイル・フォルダのうち，「Word」のファイル・フォルダを開くと「document.xml」が表示される。コンテンツを人が普通に目視しても判別困難な情報も，「document.xml」からは確認できる。

【ヘッダー情報】の例

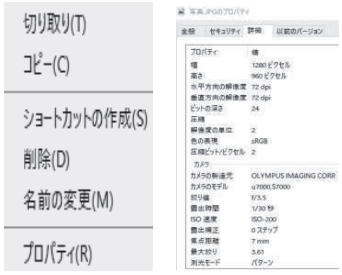
Received：from by, with, via, id：転送元サーバ，転送先サーバ，接続プロトコル，転送プロトコル，ユニークID，転送日時。
Authentication-Results：spf= 認証結果，pass 送信元を認証，hardfailは送信元アドレスの詐称・認証失敗。
Date：送信元が送信した時間。
Accept-Language：受信可能な自然言語。ja-JP：日本語。en-US：US英語。
X-Originating-IP：の後の数字＝送信元端末のIPアドレス。
X-MS-Exchange-CrossTenant-OriginalArrivalTime：この後の時間はテナントのメッセージ送信のタイムスタンプ。
Subject：メールの件名。
Reply-To：メールの返信先。
In-Reply-To：メールの返信先。
References：返信などで関係する他のメッセージ一覧。
Message-ID：送信元サーバによって与えられる一意のメール特定ID。
Return-Path：メール不着時のエラー通知アドレス。
X-Mailer：送信元使用のメールソフト。

「document.xml」を開くと，例えば文書全体のフォントがMS明朝（あるいは10.5ポイント）の文字で作成されている中，**【下図】**で，1か所のみがMS P明朝（あるいは11ポイント）になっていれば，その文字は異質であり，別の機会での作成が疑われる場合が出てくる。

電子ファイルのごく一部の変更であっても（例，一文字のみの改ざん），ファイルのハッシュ値は，変更の前と後では全く異なるものを示す（ハッシュ値については後記7参照）。

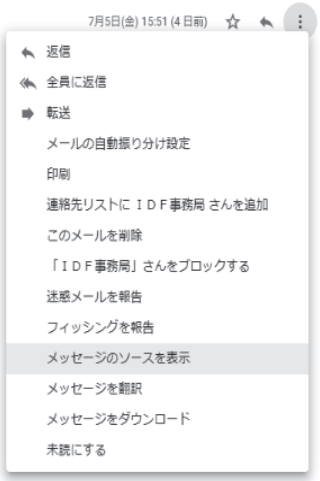
(3) 画像（イメージ）

JPEG画像のExif情報からも撮影につかわれたカメラの製造元・機種等が判明する（画像データを右クリックし，「プロパティ」を表示）。スマートフォンのGPS機能により位置情報等が付加されていることもある。



(4) 電子メール

メールのヘッダー情報を，Gmailを例に見てみる。開いたメールの右上隅に表示される縦の3つの点の「その他」から「メッセージのソースを表示」すると**【右図】**，「元のメッセージ」と上記の詳細な**【ヘッダー情報】**が現れる。ヘッダーには通信に関わる情報が記録されるため，例えば，①書証のコンテンツに表示された時刻がヘッダー情報の転送時刻と整合していない場合，



#	Delay	From *			To *	Protocol	Time received
0	1 sec	113x36x47x178.ap113.[redacted].ne.jp	→		rs103.ex-cloud.com		2015/7/5 15:51:21 JST
1	30 sec	rs103.ex-cloud.com.	→	[Google]	mx.google.com	ESMTPS	2015/7/5 15:51:51 JST
2			→	[Google]	2002:a17:902:2ae8::	SMTP	2015/7/5 15:51:51 JST
3			→	[Google]	2002:a5e:880b:0:0:0:0:0	SMTP	2015/7/5 15:51:51 JST

上図はGoogle提供G suite Toolboxメールヘッダー・ツール＊5

②「自然言語」に日本語とUS英語とあるのに，コンテンツに別の言語の書体表記がある場合，③メールをoutlookで送信した旨を証人が証言したのに対し，ヘッダー情報ではメーラーがBecky!と表示されている場合，④プロバイダが通常経由のものと異なっている場合，⑤アドレスがReply toとFromが一致しない場合などでは，ヘッダー情報との矛盾について説明が求められる。

6　改ざん等発見の端緒

例えば，電子メール受信が2015年7月5日を表示し，証拠のコンテンツの日付と整合していたとする。ところが，表示されている経由サーバのドメイン113x36x47x178.ap113.[redacted].ne.jpを調べたところ，サーバのサービス開始がメールの受信日より後であったとすれば，メールの送受信当時存在しないサーバを経由したことになり，受信日の改ざんを知る端緒となる。

技術に熟練した者であれば（あるいはツールをもちいることで），メタデータの改ざんは可能である。これは，紙原本の証拠であっても，熟練者の腕にかかれば，真正性に疑念を抱かせない完全な証拠を捏造できることにも似ている。ただ，メタデータの場合は複雑に絡み合っているため，一部のメタデータの改ざんでも全体として何らかのほつれが生じる可能性がある。

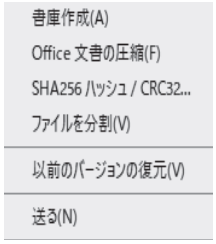
提出されたデータ単体から改ざんが判明しなくとも，端末本体内に残された各データ間の整合性や操作のプロセス，SIMカード，メモリカード，デバイス（モバイル等）の接続先PC，バックアップ先のクラウド，データ送受信先（cc，bcc，転送先）の各種デバイス，ルータ，サーバ，ファイア・ウオール，プロバイダ等サービス事業者の管理コンピュータ等々のどこかに痕跡を残し，あるいは複層化した各ログ（後記9参照）等の紐付け突合などによって手掛かりがみつかる可能性はある。

7　ハッシュ値

ハッシュ値は，任意のデータから一定の計算手順（ハッシュ関数）により算出される規則性のない固定長の値のことであり，次の特質から，暗号や認証技術に広くつかわれている。特質は，固定長（入力データの長さに関係なく，ハッシュ値は必ず長さが決まった固定長になる），同一値（入力データが同じであれば，常に同じハッシュ値が出力される），初期値敏感性（入力データがわずかでも変われば，出力されるハッシュ値は大きく変わる），一方向性（ハッシュ値（出力結果）から元の値を求める（逆算する）ことは事実上不可能であり，元データは判別できない），衝突回避性（複数の異なるデータが同じハッシュ値になることを衝突―シノニム―というが，ハッシュ値が偶発的に衝突する可能性は極めて低い）などである。

ハッシュ・アルゴリズムに関しては従来MD5やSHA-1が多くもちいられていたが，現在では，さらに改良されたSHA-2（SHA-256など）の普及が進んでいる（Wordファイルの表示例を次頁に掲載）。

＊5：https://toolbox.googleapps.com/apps/messageheader/analyzeheader 参照。



ファイル名: 裁判IT化_第2部電子証拠.docx
サイズ: 12.49 KB (12,785 バイト)
SHA256: b355f70701e7544a669eb396d64694f15f88f07a66f734891e02330e7094d3eb

ハッシュ値の衝突確率に関しては，DNAの一致確率との比較がよく取り上げられる。DNAでは，日本の人口の3倍あるいは4倍分の1とかつていわれていたが，これに対し，ハッシュ値では，SHA-1でも，1400兆×（10の33乗）分の1といわれる。

8　メタデータの消去・付け直し

すでに見たように，メタデータは，書証として出されるコンテンツ・データの真正性の検討に重要である。ただ，もし裁判所への提出前に電子証拠のメタデータが消去されたり付け直しをされると，提出証拠が，要証事実発生の際機械生成された真正な証拠と同じものか，相手方は提出されたデータ自体からは確認が難しくなる。同時に，提出者側には，改ざんを見破られ難い，疑似原本の創出・提出を許すことにもなる*6。こうした不都合が起きる典型は，コンピュータに格納されたデータをいったん紙に印刷し，このプリント・アウトが再度PDF等の電子データに焼き直されて裁判所に証拠提出される場合である。現行実務では，紙「原本」から写しを作成しながら裁判所に原本を持参しない場合に「写しを原本とする」扱いがあるが，生まれながら電子データ形式の証拠にIT化のもと「写しを原本とする」扱いを認めると，重要なメタデータを失うことになる。

9　生まれながらの電子証拠の真正性の確認

提出証拠の原本の確認は，相手方が特に同意する（異議を述べない）ものでない限りは，係争事実の認定にもちいる資料の中に不真正な証拠が入り込むことを阻止する重要な手続である。

電子証拠の原本確認においては，当該証拠データを格納していたデバイス等に残されたログ，その他データ状態との照合がまずはあげられる（ただし後に述べる，提出作業の過負担の問題がある）。

ログは丸太（log）に由来する。昔大海原を船で渡る際，一定間隔で結び目（not）をつけた紐の先に結び付けた丸太を海に投げ込み，砂時計が落ちる間に繰り出た結び目の数から船の速度を計った。ここから航海日誌はlogbookと呼ばれ，日誌に航行速度が記載されたほか，船海中の様々な出来事もタイムリーに記録されるようになり，特信性ある業務記録として実用された。コンピュータのログも，システムに発生するあらゆる事象をその瞬間毎タイムリーに機械記録されることから，インシデント等の原因調査では現在重要な証跡として扱われている。

一方，IT化のもとでの証拠の提出は，現行実務との均衡上，提出者に過度の負担がかからないようにする配慮も必要である。例えば，①証拠ファイルの提出

＊6：ネイティブ形式（生まれながら）の電子データが含むメタデータや，外見からすぐにはわからない情報も保持して提出しないと相手方は文書の真正性を後で争う機会が奪われると指摘するものとして，The Sedona Principles, Third Edition: Best Practices, Recommendations & Principles for Addressing Electronic Document Production, 19 Sedona Conf. J.,180（2018）, 同 Second Edition, 61（2007）参照。

者に，それを格納していたコンピュータを法廷に持参させることの当否，②原本データの状態を取調べる際の対象データ以外に見えてしまう無関係情報への対処，③原本データが使用端末になく（あるいは端末廃棄のため），サーバにのみ残置している場合の原本の取調べ方法，④スマートフォン端末内の格納データとの照合方法（エージェントをインストールすることの当否等），⑤法廷でのログ等の確認方法，⑥メタデータを付帯しないデータの原本鑑定など，IT化のもとでの原本データの確認には，労力，技術，費用等の面から解決されるべき問題がいくつも残っている。

これらのことを考慮すると，証拠提出手続の最初から，原本データを格納するデバイス・補助記憶装置を持参させて提出証拠との突合まで求めるのは証拠の提出者に過負担となるため，まずは，提出する証拠である電子データ自体に，原本情報（事件時，行為時にライブで機械記録されたメタデータ）を付帯させた状態のまま証拠提出させ，相手方に一応のチェックの機会を与えるのが，とりあえずの調和点と思われる*7*8。

ただ，メタデータの裁判上の重要性が認識されるにつれて，メタデータの改ざんや消去のおそれも高まる*9*10。改ざんを探知されないように操作したり消去するアンチ・フォレンジックなど，提出証拠付帯のメタデータ単体では確認されない，電子的な証跡に広く関係する問題に直面することも予想され，真正性等の確認にデジタル・フォレンジック技術の活用を検討すべき場合が生じうる。

以上に関連し，民事裁判手続等IT化研究会資料には，「成立の真正についての立証方法としては，様々な方法が考えられ，例えば，原本のメタデータ等を分析した解析報告書を書証として提出するほか，当該電子データのメタデータ（略）の検証を申し立てることも考えられる（略）。もっとも，当該メタデータのファイル形式などにもよるが，裁判所の設備では当該データを検証することができない場合なども考えられ，当事者において検証可能な機器を裁判所に持ち込む又は解析可能な機関において検証を行うということが考えられる」「電子データの改ざんなどが争われた場合には，デジタル・フォレンジック技術の活用や元データのメタデータを検証することなども考えられる」とあり，電子証拠の性質を踏まえた真正確認の方向性が示されている*11。*12

＊7：提出作業に伴って生じるメタデータの一部の変更は，必然的なものとして説明可能なものもあるが，他方で，それが肝心の属性情報消失の名目につかわれる可能性がある。

＊8：裁判所が電子署名（タイムスタンプ）・認証を付与する措置は，証拠受入れ時以降に証拠状態に変化がないことの証明にはなるが，受入れ前に電子証拠が改ざんされていないことの証明にはならない。

＊9：故意による改ざんに対する制裁規定を設けるべきとする意見を紹介するものとして，民事裁判手続等IT化研究会「民事裁判手続のIT化の実現に向けて（報告書（案））」（第14回研究会資料14）103-104頁。
https://www.shojihomu.or.jp/documents/10448/6839369/1120kenkyukai-siryou14.pdf/6d2fab9e-05c5-4275-aff9-a70b27af4c52（公益社団法人商事法務研究会Webサイト）。この制裁規定（案）に対しては，重過失等によって文書成立の真正を争う場合の制裁（民訴法230条）が相殺的に作用することもありうることから，改ざんへの制裁だけでなく，真正を争う理由を重過失なく説明できる技術的手当てが必要となる。

＊10：メタデータを保持しないポリシーの組織がメタデータを付帯しない（あるいは付け直した）電子証拠を提出しようとするとき，（相手方に異議がなければ格別として）当該ポリシーの存在の説明や特段の真正立証を求めるべき事案がありうる。

＊11：前注9・「民事裁判手続のIT化の実現に向けて（報告書（案））」103頁。

＊12：本拙稿は，現時点での民事訴訟の技術水準に基づくものであり，今後の技術の進展により論旨を改訂すべき状況があらわれうること，及び個人的見解であることを付加する。