

建設工事の電子契約についての解説

「建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する
『技術的基準』に係るガイドライン」の解説

平成 14 年 2 月

監修 国土交通省総合政策局建設業課

編著・発行 財団法人建設業振興基金

はしがき

我が国の建設産業は、国民総生産の約 13%に相当する約 67 兆円の建設投資を担うとともに、全産業就業人口の 10%を擁する基幹産業です。また、建設産業は誰もが安全で快適な生活を送ることのできる住宅・社会資本の整備の担い手である重要な産業でもあります。

こうした中で、我が国の建設産業は、従来にも増して経済社会の変化に的確に対応し、多様化・高度化するニーズに応えることのできる創造力と活力にあふれた産業となることが求められているところですが、そうした経済社会の変化の一つに我が国経済社会の IT 化があります。

建設産業は、工事目的物毎に、様々な業種の建設業者がその都度協働する産業であり、そのために多数の建設業者間で交わされる契約等取引も膨大であることから、建設産業の IT 化の進展は大きな効果が期待されます。しかしながら、民一民間においては、既に見積書、出来高報告書等の電子データ交換等が標準ルールで行われているところですが、建設工事請負契約等については書面交付が法律で義務付けられていました。

このため、今般「書面の交付等に関する情報発信の技術の利用のための関係法律の整備に関する法律」の制定に伴い建設業法を改正し、平成 13 年 4 月より、建設請負契約については、一定の技術的要件であれば情報通信技術の利用による代替措置を認めることといたしました。この電子的な契約の容認により、書面による場合に比べ、著しい労力、経費の削減や手続きに要する時間の短縮が図られるだけでなく、契約の適正化の促進、電子商取引の進展、さらには透明性・競争性の向上、企業間連携の促進等技術と経営に優れた企業が成長する健全な建設市場の環境を整備する上の多大な効果が期待できます。

しかし、この電子的な契約の推進に当たっては、契約当事者間の紛争を防止する等安全性を確保する観点から、当事者双方の合意、本人確認、改ざん防止等を担保する措置が必要であり、このため、同法の改正に併せて、建設業法施行規則に定める技術的基準の改正とそのガイドラインを平成 13 年 3 月に定めたところです。

今回策定された本書は、この「建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する『技術的基準』に係るガイドライン」の解説書として発行されたものですが、今回の改正の概要が分かりやすくまとめられているとともに、実務的な観点から必要と思われる事項の全てについて適切な解説がなされております。本書が、建設産業に携わる多くの方々幅広く活用されて、建設産業の健全な発展に資することを国土交通省としても大いに期待しているところです。

平成 14 年 2 月

国土交通省総合政策局建設業課

はじめに

財団法人建設業振興基金では、国土交通省のご支援のもと、建設産業の生産性向上を図るために、学識経験者、会員企業、関連団体の皆様方のご協力を得て、建設産業におけるEDI標準（CI-NET標準）のほか、CADデータや建設資機材コード等の電子データ交換のための標準の策定を行い、その利用促進、広報・普及を進め業界の情報化の進展に努めております。

今般、建設業法の改正によって、電子契約により建設工事の請負契約の締結が行えることとなり、その要件が建設業法施行令、同施行規則およびガイドライン（建設業法施行規則第13条の2第2項に規定する「技術的基準」に係るガイドライン）に掲げられています。

本解説書は、建設工事の請負契約を電子契約により行おうとする業界の広範な事業者の方々の参考のために作成され、前半部で建設業法第19条、政令、省令およびガイドラインに定められた法的要件の関連づけ等を整理解説し、後半部で法的要件等を満たすために必要となる技術面、運用面の対応について解説しています。

当基金では、本解説の策定にあたり、関連する皆様方に広くご検討をいただくため「情報化評議会（CI-NET）」のもとに、新たに「ガイドラインWG」を設置して検討をいただきました。電子商取引を実施される会員企業の方々により建設業界の業務に即した検討が行われると共に、電子署名や電子的な証明書等のセキュリティ等の検討では、産業横断で検討を進めている団体や関連業界のご担当の方々にもご出席をいただき、貴重なご意見をいただきました。

本解説書が電子契約を行おうとする企業や関係者の皆様の参考図書として活用され、建設産業における電子商取引の一層の進展に寄与することができれば幸いです。

最後に、本解説書の作成にご参加いただき熱心なご討議をいただいた委員各位、関係者、さらには個別の調査にご協力いただいた皆様に改めて深く感謝の意を表します。

平成14年2月

財団法人建設業振興基金

目次

1. 背景と目的	1
1.1 IT 書面一括法の背景、目的	1
1.2 書面交付の理由、問題点	2
2. 建設業法第 19 条の改正	4
2.1 狙い	4
2.2 改正	4
3. ガイドラインの必要性	6
4. 電磁的措置で契約するための法的要件とその対応	9
4.1 改正に伴う新たな法的要件	10
4.1.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類	12
4.1.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾	13
4.1.3 電磁的措置の技術的基準	14
4.2 電磁的措置のための法的要件への対応	18
4.2.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類	21
4.2.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾	21
4.2.3 電磁的措置の技術的基準	24
参考資料	
参考資料1. 建設業法第 19 条改正条文	35
参考資料2. 建設業法施行令（政令）改正条文	37
参考資料3. 建設業法施行規則（国土交通省令）改正条文	38
参考資料4. 建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する「技術的 基準」に係るガイドライン	40
参考資料5. 建設省経建発第 132 号、133 号 注文書及び請書による契 約について	42
参考資料6. CI-NET LiteS システムを用いた電子契約	43
参考資料7. Q&A 集	45

1. 背景と目的

1.1 IT 書面一括法の背景、目的

(1) 背景

近年、インターネットの急速な普及にみられるような情報通信の技術の発達に伴い、「IT 革命」とも呼ばれる経済、社会の仕組みの構造変革が世界的な規模で進行しています。そして、電子商取引の健全な発展が、「IT 革命」の重要な一部を構成することについては異論のないところです。

しかしながら、電子商取引等を行うにあたり書面の交付あるいは書面による手続きを義務付けている法制度がその拡大の妨げになっており、わが国経済の発展を阻害する一因になっているのではないかと懸念の声がありました。

(2) 目的

こうした状況を踏まえ、「書面の交付等に関する情報通信の技術の利用のための関係法律の整備に関する法律（以下、「IT 書面一括法¹」という。）」は、民間における商取引に関する書面の交付や書面による手続きを義務付けている関係法律 50 本について、書面の交付等に代えて相手方の承諾を得たうえであれば書面に記載すべき事項を電磁的措置²によって行えることとするものです。すなわち、契約当事者の双方が電磁的措置を行う方が望ましいと判断する場合に限ってその選択肢を与えるものです。

同法案は平成 12 年 10 月 20 日に閣議決定され、11 月 17 日に成立、平成 13 年 4 月 1 日から関係政令、関係省令と併せて施行されました。これにより、建設業法も平成 13 年 4 月 1 日より改正施行されています。

¹ IT 書面一括法:

商取引を規制する総計 50 本の法律を一括して改正しました。

50 本の中には、建設関係では、建設業法、測量法、建築士法、宅地建物取引業法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律等があります。

² 電磁的措置:

建設業法第 19 条第 3 項にある「電子情報処理組織を利用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法」について、本解説では「電磁的措置」といいます。具体的には、コンピュータ・ネットワークを利用する措置あるいは電子記録媒体を利用する措置が想定されます。詳細は、4.1.1 の解説参照。

1.2 書面交付の理由、問題点

(1)理由

建設業法において書面交付を義務付けている条文の一つとして、建設工事の請負契約の内容を定めた第 19 条があります。第 19 条では、あらゆる請負契約の当事者に対して請負契約の内容を書面に記載して相互に交付することを義務付けています。建設工事の請負契約の当事者とは、発注者と元請負人との間に締結される契約の当事者のみならず、下請契約の当事者すなわち元請負人と下請負人も含むものです。

書面が義務付けられている理由は以下の通りです。請負契約³は民法によれば両当事者間の合意によって成立する諾成契約⁴とされており(民法第 632 条)、何らの様式を必要とせず、いわゆる口約束だけでも効力を生じます。しかし、それでは内容が不明確・不正確となり後日紛争の原因となりやすいので、建設工事の場合は、内容等重要な事項を明記するなど当事者間の権利義務関係を明確にしておく必要性から、建設業法第 19 条において契約は書面で行い相互に交付すべきことを規定しています。

またこのようにあらかじめ契約の内容を書面により明確にしておくことは、いわゆる請負契約の「片務⁵性」を改善することにもなり、極めて重要な意義があります。

(2)問題点

建設工事は数々の専門工種の組み合わせから成り立ち、建設工事の元請負人は工事の内容に応じて、その都度様々な専門工事業者に注文を出すので、建設業者間で締結される建設工事の請負契約は膨大なものとなっています。ある大手総合工事業者の年間契約件数は 10 万件近くにおよび、それに付随する膨大な事務処理が大きな負担となっています。

これを電子的に作成交付できれば、書類保存や整理、検索に伴う費用を大幅に節減できる可能性がある等のため、書面の交付に係る規定の規制緩和が建設業界より強く要望されるようになりました。

³ 請負契約:

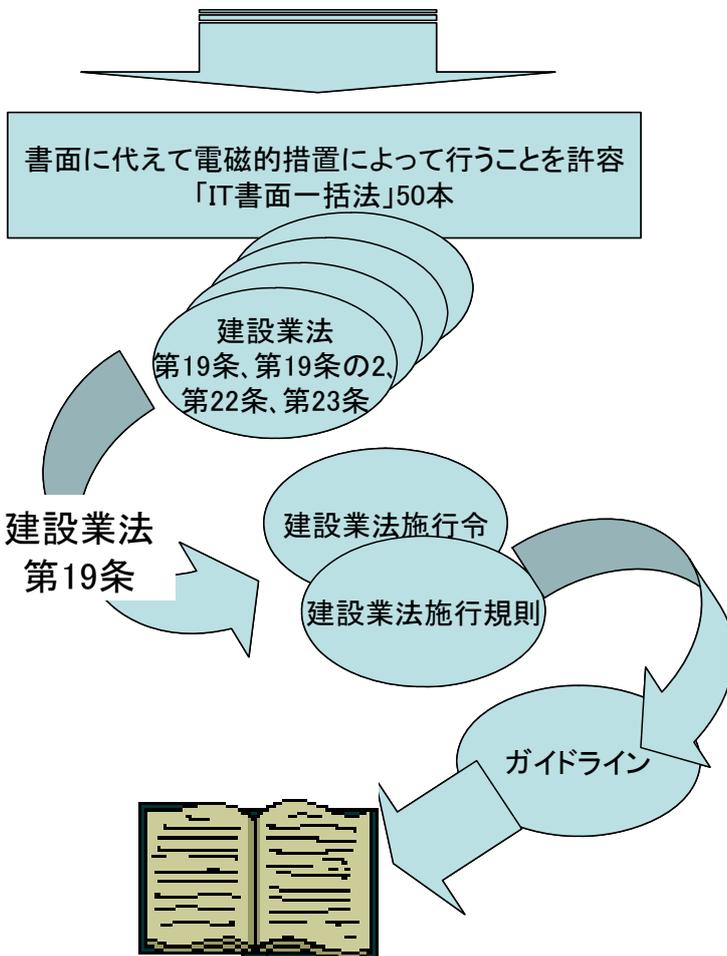
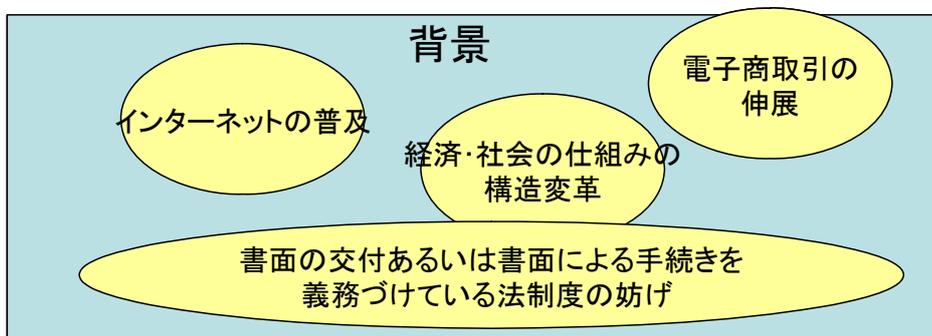
民法上、次のように規定されています。

民法 632 条【請負】

請負ハ当事者ノ一方カ或仕事ヲ完成スルコトヲ約シ相手方カ其仕事ノ結果ニ対シテ之ニ報酬ヲ与フルコトヲ約スルニ因リテ其効力ヲ生ス

⁴ 諾成契約:合意だけで成立する契約をいいます。

⁵ 片務:契約の当事者の一方のみが義務を負うことをいいます。



建設工事に係る電子契約についての解説(本解説)

建設工事の請負契約の締結をこれまでの書面に代えて電磁的措置によって行おうとする場合の参考のために、建設業法第19条、政令、省令およびガイドラインに定められた法的要件とそれを満たすために必要となる技術面、運用面の対応を解説しています。

図1. 本解説の位置づけ

2. 建設業法第 19 条の改正

2.1 狙い

IT 書面一括法により、建設業法では第 19 条(建設工事の請負契約の内容)、第 19 条の 2(現場代理人の選任等に関する通知)、第 22 条(一括下請負の禁止)、第 23 条(下請負人の変更請求)が改正され、従来からの書面の交付による手続きに加えて電磁的措置が許容されました。

これにより、インターネット等を活用した電子商取引が広まり、個々の建設業者の事務コストの削減が期待され、能力のある建設業者が伸びるチャンスが増えるなど、構造改善にもつながっていくことが期待されます。

2.2 改正

(1) 建設業法第 19 条の改正

この改正で、書面交付に代えて、相手方の承諾を得て建設工事の請負契約を電磁的措置によって行えることとなりました。参考資料 1. 参照。

(2) 建設業法施行令の改正

建設業法第 19 条第 3 項の条文中の「政令で定めるところ」の文面の具体的内容を建設業法施行令(以下、「政令」という。)第 5 条の 5 で示しており、あらかじめ相手方の承諾を得る必要性について定めています。参考資料 2. 参照。

(3) 建設業法施行規則(国土交通省令)の改正

建設業法第 19 条第 3 項および建設業法施行令第 5 条の 5 の条文中の「省令で定めるところ」の文面の具体的内容を建設業法施行規則(以下、「省令」という。)第 13 条の 2、第 13 条の 3、第 13 条の 4 で示しており、電磁的措置を行う方法、電磁的措置の種類および内容、あるいはそれに適合する技術的基準さらにあらかじめ相手方の承諾を得るべき内容などについて定めています。参考資料 3. 参照。

なお、これらの改正は、平成 13 年 4 月 1 日に改正施行されたものです。

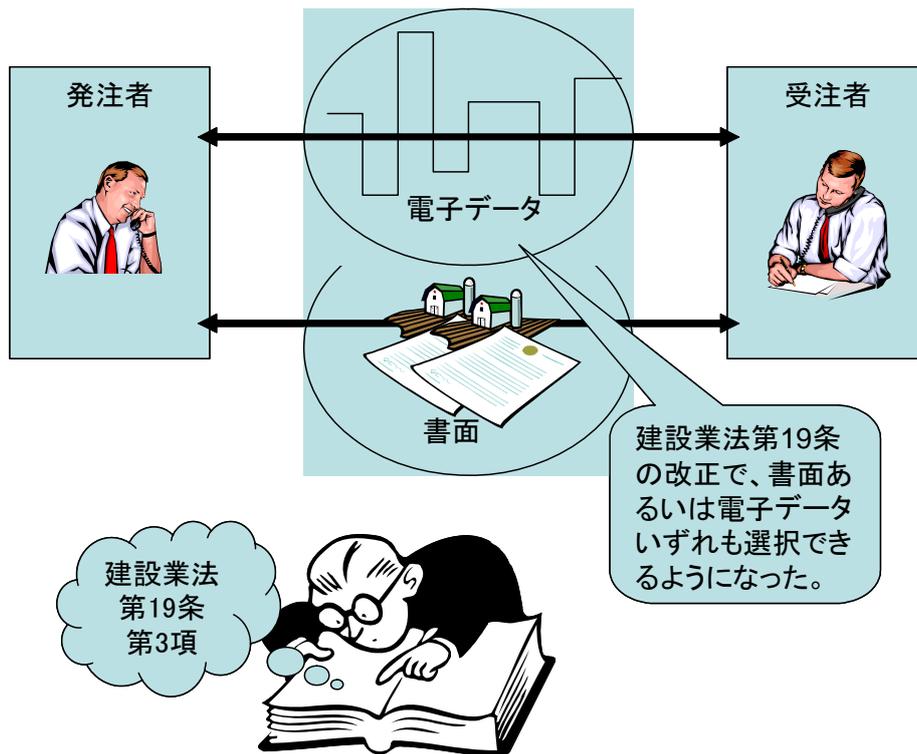


図2. 建設工事の請負契約は書面あるいは電子データいずれも選択可能

3.ガイドラインの必要性

電磁的措置によって建設工事の請負契約を締結しようとする者は、「2. 建設業法第 19 条の改正」に掲げたように、「省令第 13 条の 2 第 2 項」に規定する「技術的基準」に沿って行う必要があります。

省令 第 13 条の 2

<略>

2 前項に掲げる措置は、次に掲げる技術的基準に適合するものでなければならない。

- 一 当該契約の相手方がファイルへの記録を出力することによる書面を作成することができるものであること。
- 二 ファイルに記録された契約事項等について、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措置を講じていること。

3 <略>

しかしながら、この基準だけでは、具体的にどのような電磁的措置を講じれば法律に添ったものとなるのか明確でないこと、また改変防止等の措置が不十分なまま建設工事の請負契約を締結した場合後日紛争が生じやすいこと等の問題があります。

このため、安全な電子商取引を促進する観点から、自己責任の下に情報通信の技術の利用によって電子的に建設工事の請負契約を締結しようとする場合の参考として、「建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する『技術的基準』に係るガイドライン（以下、「ガイドライン」という。）」を国土交通省が定め、平成 13 年 3 月 30 日公表しました。参考資料

4. 参照。

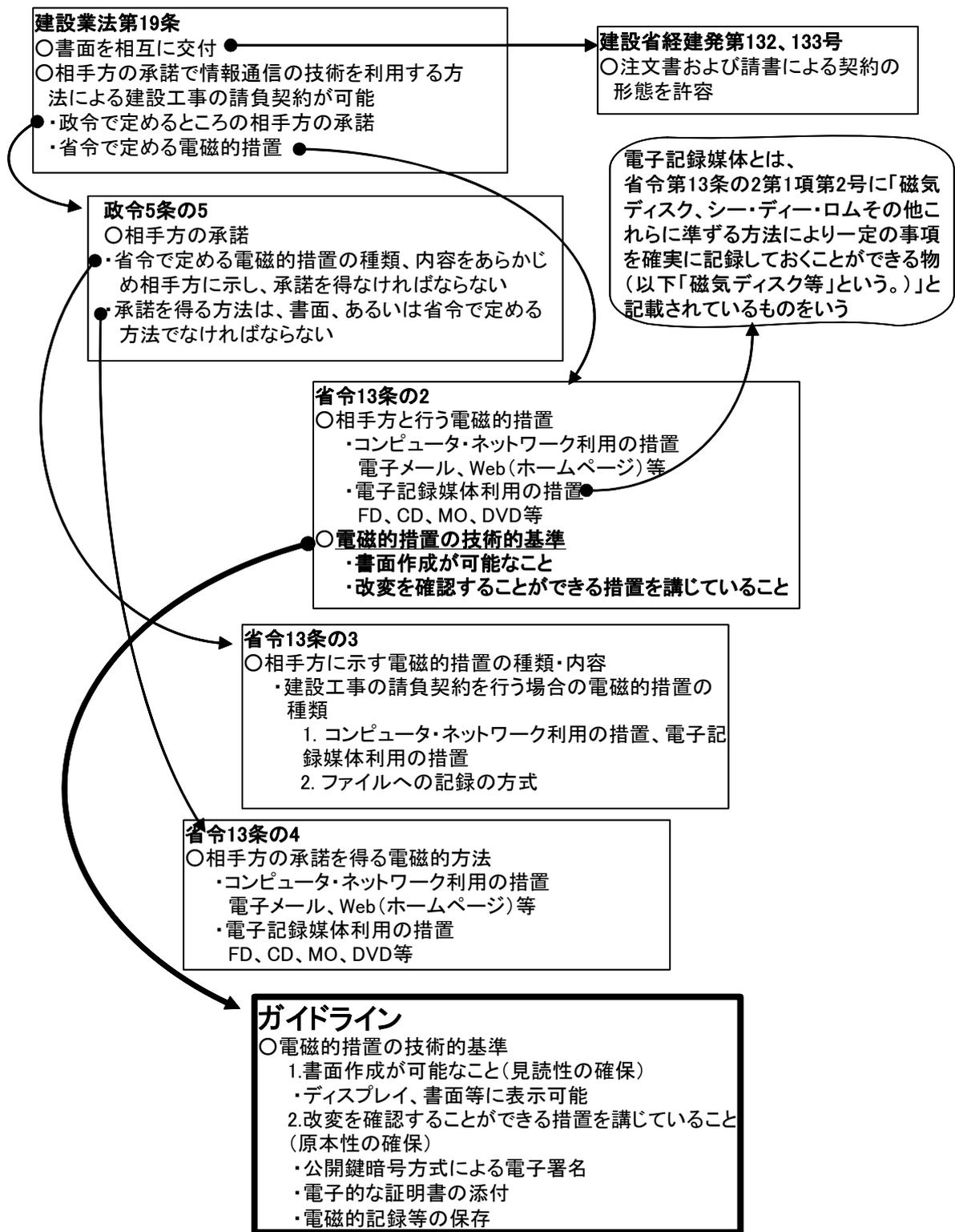


図3. 建設業法第19条とガイドラインの関係

建設工事の請負契約を電磁的措置で行う場合

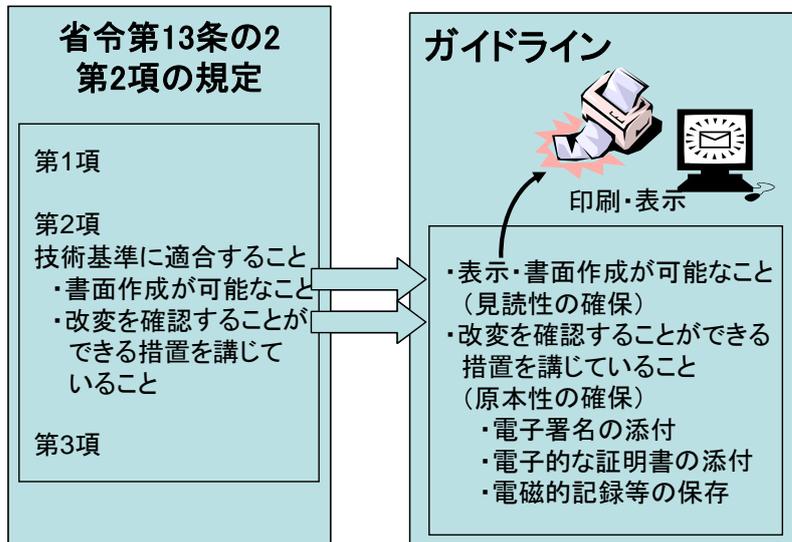
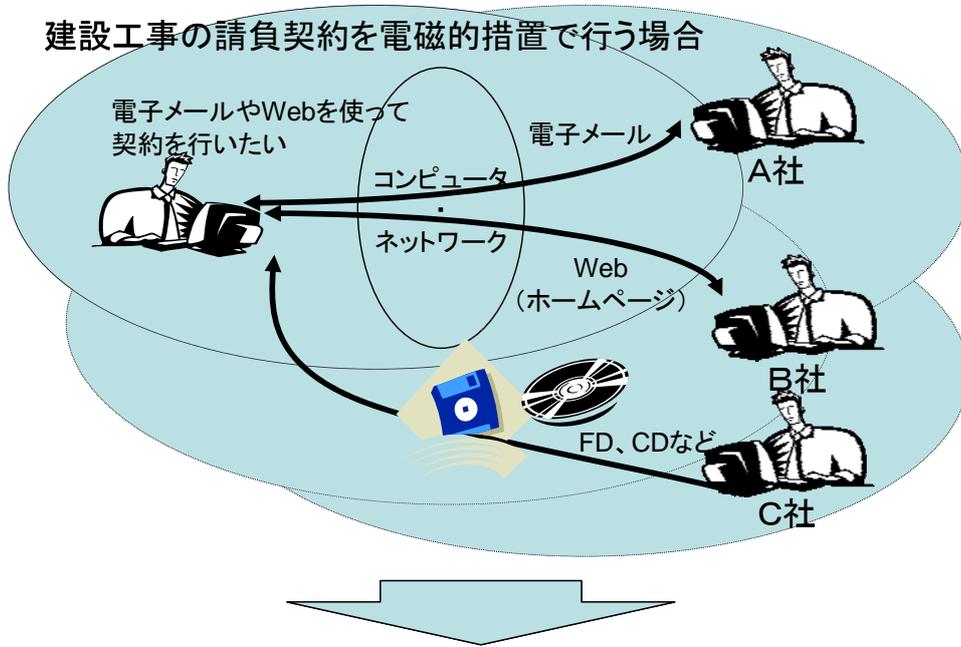


図4. ガイドラインの内容

4. 電磁的措置で契約するための法的要件とその対応

本章では、建設工事の請負契約の締結をこれまでの書面に代えて電磁的措置で行おうとする場合の参考のために、建設業法第19条、政令、省令およびガイドラインに定められた法的要件とそれを満たすために必要となる技術面、運用面の対応を解説します。

前半の「4.1 改正に伴う新たな法的要件」では法律等に定められた要件を解説し、その各々の要件を満たすために必要となる対応を後半の「4.2 電磁的措置のための法的要件への対応」で解説します。

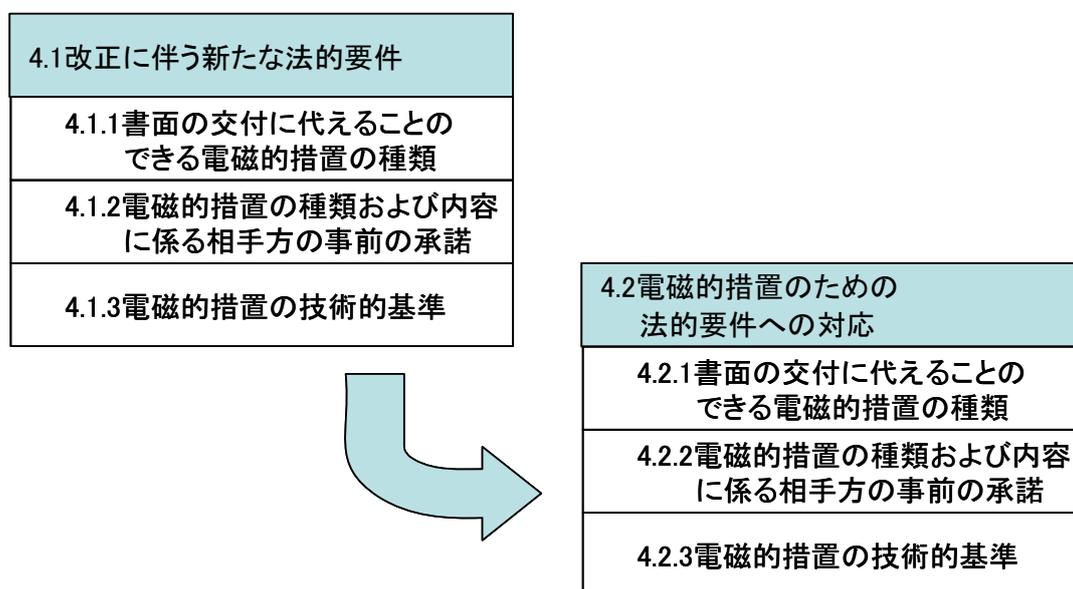


図5. 本章の解説の構成

こうした対応を必要とするのは建設工事の請負契約の当事者ですが、現実の業務では自身でコンピュータ・システムを開発して利用する場合だけでなく、市販のパッケージ・ソフトウェアを購入しての利用やASP事業者⁶に委託するケース等も考えられます。そうしたケースに該当する場合には、利用するパッケージ・ソフトウェアやASPサービス等の提供者においてもこれらの対応が必要となります。

⁶ ASP事業者(エー・エス・ピー: Application Service Provider):

コンピュータ・ソフトウェアを販売する代わりに、ネットワーク経由でソフトの機能だけを有償で提供する事業者。ユーザにとって、ブラウザ(データ・ファイルの内容を表示するソフト)とインターネットを利用できればソフトウェアを利用できるため、ソフトウェアの導入、運用、更新等の手間をかける必要がなくなるサービスを提供します。

なお、本章の内容は、現状の技術水準にあわせた方策を解説したものであり、今後の技術進歩にあわせて見直す必要があります。

【注意事項】

本章では、建設工事の請負契約の当事者間で受け渡す注文書・請書の内容の電子情報を「データ」といい、受領した側でこれを内部的に管理する電子情報を「電磁的記録」といいます。

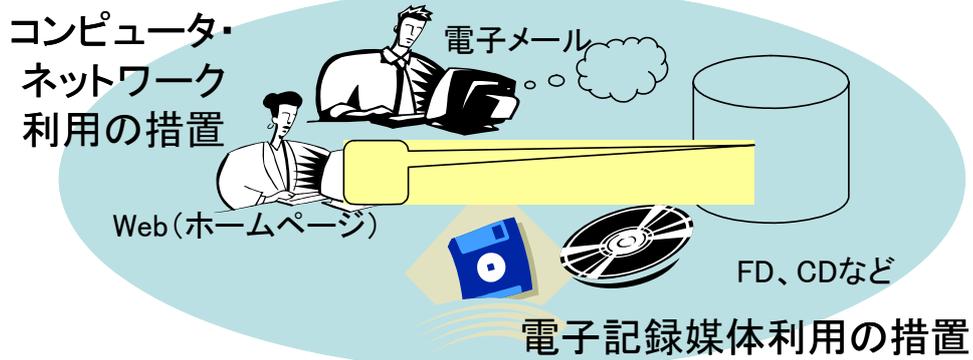
4.1 改正に伴う新たな法的要件

建設業法第19条3項の追加により、書面の交付に代えて情報通信の技術の利用によって建設工事の請負契約を締結することができるようになりました。これによって関連する政令、省令も改正され、またそれに対応して新たにガイドラインも定められましたので、それらの要件を以下の順番で解説します。

- 4.1.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類 省令第13条の2 第1項
- 4.1.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾 政令 第5条の5
- 4.1.3 電磁的措置の技術的基準 省令 第13条の2 第2項

●電磁的措置の種類

コンピュータ・ネットワーク利用の措置と
電子記録媒体利用の措置のいずれかも利用できる



●相手方の事前の承諾が必要

電磁的措置を行う前に種類と内容について承諾を得ること

- 1.以下の方法のうちどれを使うか
 - ・コンピュータ・ネットワーク利用の措置
 - ・電子記録媒体利用の措置
- 2.ファイルの記録方式はどのような方式か

●技術的基準に適合

電磁的措置を行うには以下の技術基準に適合すること

- 1.ファイルの記録から書面作成が可能
(見読性の確保)
- 2.改ざんを確認できる措置を講じていること
(原本性の確保)

図6. 改正に伴う新たな法的要件の概要

4.1.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類 省令第13条の2 第1項

書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類として、以下の措置が掲げられています。

省令 第13条の2 (建設工事の請負契約に係る情報通信の技術を利用する方法)
法第19条第3項の国土交通省令で定める措置は、次に掲げる措置とする。

一 電子情報処理組織を使用する措置のうちイ又はロに掲げるもの

イ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機(入出力装置を含む。以下同じ。)と当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを接続する電気通信回線を通じて送信し、受信者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録する措置

ロ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録された同条第1項に掲げる事項又は請負契約の内容で同項に掲げる事項に該当するもの変更の内容(以下「契約事項等」という。)を電気通信回線を通じて当該契約の相手方の閲覧に供し、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに当該契約事項等を記録する措置

二 磁気ディスク、シー・ディー・ロムその他これらに準ずる方法により一定の事項を確実に記録しておくことができる物(以下「磁気ディスク等」という。)をもつて調製するファイルに契約事項等を記録したものを交付する措置

2 <略>

3 第1項第一号の「電子情報処理組織」とは、建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機と、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを電気通信回線で接続した電子情報処理組織をいう。

解説

○電磁的措置

・電磁的措置としては、上欄の「省令第13条の2」に掲げられた措置「第1項1号イ、ロあるいは2号」のいずれも用いることができます。

1. コンピュータ・ネットワーク利用の措置

第1項第1号に掲げられた措置とは、現在ではコンピュータ・ネットワークを用いて、電子メール、Web⁷(ホームページ)、VAN⁸等によってコンピュータ間で電子データを送受

⁷ Web(ウェブ):

World Wide Web(ワールド・ワイド・ウェブ)の略称。インターネット/イントラネット上で利用可能

信する措置が該当すると想定されます。

2. 電子記録媒体利用の措置

第1項第2号に掲げられた措置とは、現在ではフロッピー・ディスク(FD)、コンパクト・ディスク(CD)、磁気光ディスク(MO)、デジタル・バーサタイル・ディスク(DVD)等の電子記録媒体に電子データを記録して受け渡す措置が該当すると想定されます。

4.1.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾 政令 第5条の5

「1. 背景と目的」で述べたように、IT 書面一括法の趣旨は、従来からの書面の交付による手続きに加えて電磁的措置を許容するものです。すなわち、当事者の双方が電磁的措置の方が望ましいと判断する場合に限ってその選択肢を与えるものです。したがって、建設工事の請負契約においても書面の交付による請負契約締結に代えて電磁的措置で行うことができるのは、建設工事の請負契約の当事者の双方が電磁的措置の方が望ましいと判断する場合です。

このため、建設工事の請負契約の締結を電磁的措置により行おうとするときは、電磁的措置の利用に先立ってあらかじめ当該契約の相手方に対してその電磁的措置の種類、内容等を示し、承諾を得なければならないことが定められています。

政令 第5条の5 (建設工事の請負契約に係る情報通信の技術を利用する方法)

建設工事の請負契約の当事者は、法第19条第3項の規定により同項に規定する国土交通省令で定める措置（以下この条において「電磁的措置」という。）を講じようとするときは、国土交通省令で定めるところにより、あらかじめ、当該契約の相手方に対し、その講じる電磁的措置の種類及び内容を示し、書面又は電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法であつて国土交通省令で定めるもの（次項において「電磁的方法」という。）による承諾を得なければならない。

2 前項の規定による承諾を得た建設工事の請負契約の当事者は、当該契約の相手方から書面又は電磁的方法により当該承諾を撤回する旨の申出があつたときは、法第19条第1項又は第2項の規定による措置に代えて電磁的措置を講じてはならない。ただし、当該契約の相手方が再び同項の規定による承諾をした場合はこの限りではない。

なシステム。WWW(ダブルユ・ダブルユ・ダブルユ)も略称です。

⁸ VAN(バン:Value Added Network):

付加価値通信網のこと。コンピュータ向けの大容量の回線を持つ業者が、その回線のリセールを行なうサービス。

上欄下線部の「国土交通省令で定める措置」とは、前述の「4.1.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類」の中の「省令第13条の2第1項」に掲げられており、コンピュータ・ネットワーク利用の措置と電子記録媒体利用の措置が想定されます。

また「国土交通省令で定めるところにより、あらかじめ、当該契約の相手方に対し、その講じる電磁的措置の種類および内容を示し」とされている内容は、次に述べる「省令第13条の3」に掲げられており、a)省令第13条の2第1項に定められたコンピュータ・ネットワーク利用の措置と電子記録媒体利用の措置のうち使用する措置、b)電子データのファイルへの記録方式の2点を相手方に示さなければならないとされています。

省令 第13条の3

令第5条の5第1項の規定により示すべき措置の種類及び内容は、次に掲げる事項とする。

- 一 前条第1項に規定する措置のうち建設工事の請負契約の当事者が講じるもの
- 二 ファイルへの記録の方式

なおこの場合、相手方の承諾は、書面によって得るほか、「省令第13条の4」に掲げられた「電磁的方法」によって確認することができます。

解説

○相手方の承諾

- ・相手方との間で、建設工事の請負契約の締結を電磁的措置によって行うことについて合意する契約、協定等をあらかじめ取り交わさなければなりません。
- ・この協定等には、合意した電磁的措置の種類および内容、電子データの記録形式、電子データの受け渡し方法等を明示しなければなりません。建設工事の請負契約の締結は、この協定等において合意した内容にしたがって運用されなければなりません。

4.1.3 電磁的措置の技術的基準

省令 第13条の2 第2項

電磁的措置による建設工事の請負契約の記録は、電磁的記録なので記録そのものが見読不可能であり、また建設工事の請負契約の当事者が対面して書面により行う契約に比べて改ざんされてもその痕跡が残り難い等の問題があります。

そこで、建設工事の請負契約の当事者間の紛争を防止する等安全な電子商取引を促進する観点から、前述の「4.1.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類」に示した

コンピュータ・ネットワーク利用の措置と電子記録媒体利用の措置のいずれを用いる場合にも、以下の技術的基準に適合するものでなければならないことが定められています。

省令 第13条の2

<略>

2 前項に掲げる措置は、次に掲げる技術的基準に適合するものでなければならない。

一 当該契約の相手方がファイルへの記録を出力することによる書面を作成することができるものであること。

二 ファイルに記録された契約事項等について、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措置を講じていること。

3 <略>

またこの技術的基準については、詳細な内容が参考資料4.の「建設業法施行規則第13条の2第2項に規定する『技術的基準』に係るガイドライン」に定められています。

まず上欄の省令中の第2項の各号の項目については、「見読性の確保について（規則第13条の2第2項第1号関係）」としてガイドラインに以下が定められています。

2. 見読性の確保について（規則第13条の2第2項第1号関係）

情報通信の技術を利用した方法により締結された建設工事の請負契約に係る建設業法第19条第1項に掲げる事項又は請負契約の内容で同項に掲げる事項に該当するものの変更の内容（以下「契約事項等」という。）の電磁的記録そのものは見読不可能であるので、当該記録をディスプレイ、書面等に速やかかつ整然と表示できるようにシステムを整備しておくことが必要である。

また、電磁的記録の特長を活かし、関連する記録を迅速に取り出せるよう、適切な検索機能を備えておくことが望ましい。

また「省令第13条の2第2項第2号」については、「原本性の確保について（規則第13条の2第2項第2号関係）」としてガイドラインに以下が定められています。

3. 原本性の確保について（規則第13条の2第2項第2号関係）

建設工事の請負契約は、一般的に契約金額が大きく、契約期間も長期にわたる等の特徴があり、契約当事者間の紛争を防止する観点からも、契約事項等を記録した電磁的記録の原本性確保が重要である。このため、情報通信技術を利用した方法を用いて契約を締結する場合には、以下に掲げる措置又はこれと同等の効力を有すると認められる措置を講じることにより、契約事項等の電磁的

記録の原本性を確保する必要がある。

(1) 公開鍵暗号方式による電子署名

情報通信の技術を利用した方法により行われる契約は、当事者が対面して書面により行う契約と比べ、契約事項等が改ざんされてもその痕跡が残らないなどの問題があり、有効な対応策を講じておく必要がある。

このため、情報通信の技術を利用した方法により契約を締結しようとする場合には、契約事項等を記録した電磁的記録そのものに加え、当該記録を十分な強度を有する暗号技術により暗号化したもの及びこの暗号文を復号するために必要となる公開鍵を添付して相手方に送信する、いわゆる公開鍵暗号方式を採用する必要がある。

(2) 電子的な証明書の添付

(1)の公開鍵暗号方式を採用した場合、添付された公開鍵が真に契約をしようとしている相手方のものであるのか、他人がその者になりすましているかという確認を行う必要がある。

このため、(1)の措置に加え、当該公開鍵が間違いなく送付した者のものであることを示す信頼される第三者機関が発行する電子的な証明書を添付して相手方に送信する必要がある。この場合の信頼される第三者機関とは、電子認証事務を取り扱う登記所、電子署名及び認証業務に関する法律(平成12年法律第102号)第4条に規定する特定認証機関等が該当するものと考えられる。

(3) 電磁的記録等の保存

建設業を営む者が適切な経営を行っていくためには、自ら締結した請負契約の内容を適切に整理・保存して、建設工事の進行管理を行っていくことが重要であり、情報通信の技術を利用した方法により締結された契約であってもその契約事項等の電磁的記録等を適切に保存しておく必要がある。

その際、保管されている電磁的記録が改ざんされていないことを自ら証明できるシステムを整備しておく必要がある。また、必要に応じて、信頼される第三者機関において当該記録に関する記録を保管し、原本性の証明を受けられるような措置を講じておくことも有効であると考えられる。

なお上欄各項目について補足すると、

- (1)は、いわゆる公開鍵暗号方式⁹による電子署名を採用する必要があることを述べています。
(2)は、信頼される第三者機関が発行する電子的な証明書を添付して相手方に渡す必要があることを述べています。

⁹ 公開鍵暗号方式:詳細は「4.2.3(1)a. 公開鍵暗号方式による電子署名の採用」を参照。

(3)は、契約事項等の電磁的記録等を適切に保存しておく必要があること、その際、保管されている電磁的記録等が改ざんされていないことを自ら証明できるシステムを整備しておく必要があることを述べています。

解説

○相手方に渡す電子データ

- ・相手方に渡す電子データは、相手方が目視によって確認するためにディスプレイ、書面等に表示できるよう、あらかじめ相手方と合意した電子データ形式等に則ったものでなければなりません。
- ・相手方に渡す電子データには、当該電子データが真に自ら作成したものであること（改ざん等が行われていないこと）を示すために、暗号鍵（秘密鍵・公開鍵）が十分な強度¹⁰をもつ公開鍵暗号方式によって作成された電子署名を添えて相手方に受け渡さなければなりません。
- ・また電子署名の作成に用いた暗号鍵が確かに自身のものであることを示すために、相手方が信頼する認証機関（当該請負契約の当事者ではない第三者であること）が発行した電子的な証明書も添付しなければなりません。

○相手方から受け取った電子データ

- ・相手方から受け取った電子データを電磁的記録として保管するためには、滅失、散逸、改ざん等のないよう適切な管理の下に保管のうえ、ディスプレイや書面に速やかかつ整然と表示できるように、また保管されている電磁的記録等が改ざんされていないことを証明できるようにシステムを整備しなければなりません。

¹⁰ 暗号鍵（秘密鍵・公開鍵）が十分な強度：詳細は「4.2.3(1)c. 電子的な証明書の信頼性、暗号鍵（秘密鍵・公開鍵）の強度」を参照。

4.2 電磁的措置のための法的要件への対応

電磁的措置によって建設工事の請負契約の締結を行う場合は、その対応のために、「4.1 改正に伴う新たな法的要件」に示した法的要件等を全て遵守する必要があります。そこで本節では、これらの法的要件への具体的な対応方法について、以下の順番で解説します。

4.2.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類

4.2.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾

4.2.3 電磁的措置の技術的基準

なお、電磁的措置によって請負契約を締結する場合も、書面による場合と同じく、建設業法第19条第1項に掲げられた第1号から第11号の内容（工事内容、請負代金の額、工期等）について相手方と合意したことを確認できる記載をする必要があることは言うまでもありません。

また契約書の交付方法として、建設業法第19条では「相互に交付しなければならない」とされていますので、契約書を2通作成してお互いに持ち合うこととなります。しかし業界の実態として注文書・請書の形態による契約締結が多く行われていることから、注文書・請書による契約の形態も認められています。参考資料 5. 参照。こうした状況から、これ以降本節では、注文書・請書の形態に対応した方法を中心に解説します。

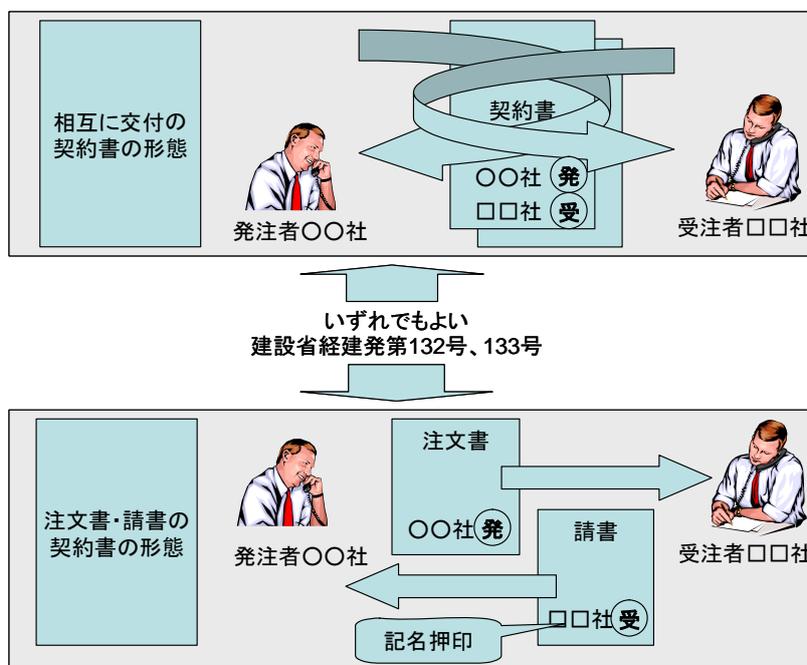


図7. 建設工事の請負契約の形態（書面の場合）

次表は、法的要件に対して必要な対応のまとめです。

表1. 法的要件に対して必要な対応のまとめ

法的要件 前章の項番	電磁的措置のための対応		
	本章の項番	内容	
4.1.1 書面の 交付に代える ことのできる電 磁的措置の種 類	4.2.1 書面の交付に代えること のできる電磁的措置の種類	・コンピュータ・ネットワークを利用する措置あるいは 電子記録媒体を利用する措置のいずれも用いるこ とができる。	
4.1.2 電磁的 措置の種類お よび内容に係 る相手方の事 前の承諾	4.2.2 電磁的措置の種類およ び内容に係る相手方の事前 の承諾	・相手方と建設工事の請負契約の締結を電磁的措 置によって行うことについて合意する契約、協定等 をあらかじめ取り交わさなければならない。この協定 等には、電磁的措置の種類および内容、ファイルへ の記録の方式等を明確に記載しなければならない。	
4.1.3 電磁的 措置の技術的 基準	4.2.3 電磁的 措置の技術 的基準	(1)a. 公開鍵暗 号方式による 電子署名の採 用	・相手方に渡す電子データには、当該電子データが i .確かに自らが作成したものであること、ii .改ざん 等が行われていないこと、これらを示すために、公開 鍵暗号方式によって作成した電子署名を添付しな ければならない。
		(1)b. 電子的な 証明書の添付	・相手方に渡す電子データには、使用する公開鍵が 間違いなく自身の公開鍵であることを示す電子的な 証明書を添付しなければならない。
		(1)c. 電子的な 証明書の信頼 性、暗号鍵(秘 密鍵・公開鍵) の強度	・電子認証登記所あるいは特定認証業務を営む第 三者認証機関が発行する電子的な証明書であっ て、それらの電子認証事務あるいは特定認証業務 で用いられているものと同等の強度をもつ暗号鍵を 使用することが推奨される。
		(2)a. 見読性の 確保	・保管している電磁的記録等をディスプレイ、書面等 に速やかかつ整然と表示するシステムを整備しな ければならない。 ・このため、当該記録の検索に使用するインデックス 情報と対応付けて保管することが推奨される。

		<p>(2)b. 電磁的記録等の保存</p>	<ul style="list-style-type: none"> •アクセス管理や電磁的記録等の滅失、読み出し不能、破壊等を防御するための運用やコンピュータ・システムの構築等が推奨される。 •保管している電磁的記録等が改ざんされていないことを証明するシステムを整備しなければならない。改ざんされていないことの証明を電子署名を用いて行う場合には、注文データ・注文請データの電磁的記録等を、電子署名、電子的な証明書とともに保管することが推奨される。 •表示・印刷機能および改ざんされていないことの証明機能が正しく動作し、運用されていることを示すために、機能仕様書、操作説明書等を整備し、その内容を遵守することが推奨される。
--	--	------------------------	--

4.2.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類

書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類として、以下が考えられそのいずれの措置も利用することができます。

- ・コンピュータ・ネットワークを利用する措置：
コンピュータ・ネットワークを利用して、電子メール、Web(ホームページ)、VAN 等のコンピュータ間で電子データを送受信する措置。
- ・電子記録媒体を利用する措置：
FD、CD、MO、DVD 等の電子記録媒体に電子データを記録して受け渡す措置。

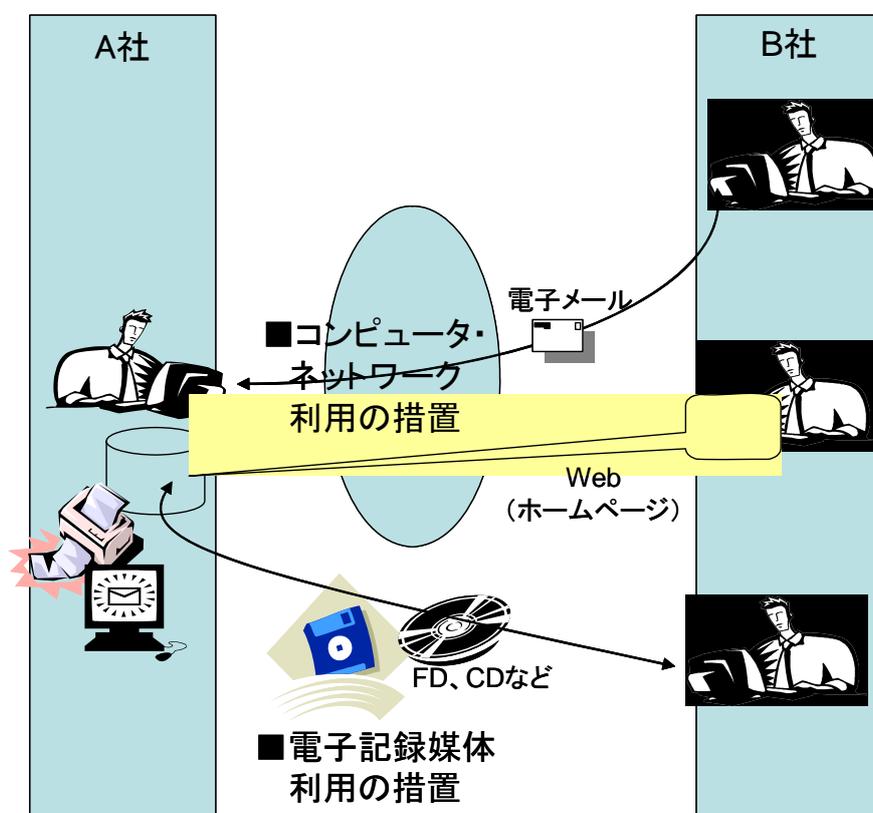


図8. 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類

4.2.2 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾

建設工事の請負契約の締結を電磁的措置によって行うにあたり、あらかじめ当該契約の相手方に対して下記の「省令第13条の3」に掲げられている電磁的措置の種類および内容を示し、それについての承諾を得なければなりません。

省令 第13条の3

令第5条の5第1項の規定により示すべき措置の種類及び内容は、次に掲げる事項とする。

- 一 前条第1項¹¹に規定する措置のうち建設工事の請負契約の当事者が講じるもの
- 二 ファイルへの記録の方法

第1号に該当するものとして以下の措置が推奨されます。

- ・「4.2.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類」で解説したもののうち、使用する電磁的措置。

第2号に該当するものとして以下のような内容を示すことが推奨されます。

- ・注文書・請書の電子データ形式。
- ・注文書・請書の電子データに電子署名と電子的な証明書（「4.2.3(1)b. 電子的な証明書の添付」に記載）を添付する形式¹²。
- ・電子署名と電子的な証明書を添付した電子データをどのような方法でどこに記録するかの方法(例:電子メールで相手方のメールアドレスへ送信する、相手方がアクセス¹³可能な自身のコンピュータ上の領域に電子データを置き相手方がダウンロード¹⁴する等)など

¹¹ 前条第1項: 省令第13条の2 第1項

¹² 電子署名と電子的な証明書を添付する形式として世間的に広く内容が知られている方法は以下のものなどがあります。

- ・S/MIME (エス・マイム:Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions)

電子メール等で広く用いられている方法であり、MIME 形式のメッセージを安全にやり取りするための暗号化や署名の方法を定めた仕様。RFC2311、2312 で S/MIME Version2 が参考仕様 (Informational)として、RFC2632、2633 で Version3 が標準仕様案(Proposed Standard)としてそれぞれインターネットの標準化組織である IETF (アイ・イー・ティー・エフ: Internet Engineering Task Force:インターネット技術特別調査委員会)によって公開されています。

- ・Message Service Specification ebXML Transport, Routing & Packaging Ver.1.0

国連の EDI 標準化機関である UN/CEFACT (United Nations/Center for Facilitation of Practices and Procedures for Administration, Commerce and Transport、国連による行政、商業、運輸のための実務と手続き簡易化センター)と民間企業による XML/EDI 推進団体である OASIS (オアシス: Organization for the Advancement of Structured Information Standards)とが中心となって推進している ebXML Initiative が定めた方法。

ebXML (エービーエックスムエル:Electronic Business XML)企業間の電子商取引のための標準の一種。

¹³ アクセス(access): 電話回線やインターネット等を通じ別の場所にあるコンピュータに接続すること。

¹⁴ ダウンロード(download): インターネットなど、ネットワーク上のサーバで公開されたファイルを個々のコンピュータにコピーすること。これとは逆に、個々のコンピュータからネットワーク上にサーバにファイルをコピーする処理はアップロードと呼ばれています。

なお、こうした内容を相手方に示しその承諾を得る方法は、書面によるほか、「省令第13条の4」に掲げられた電磁的方法（「4.2.1 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類」で解説した措置を用いる方法）を用いることも可能です。

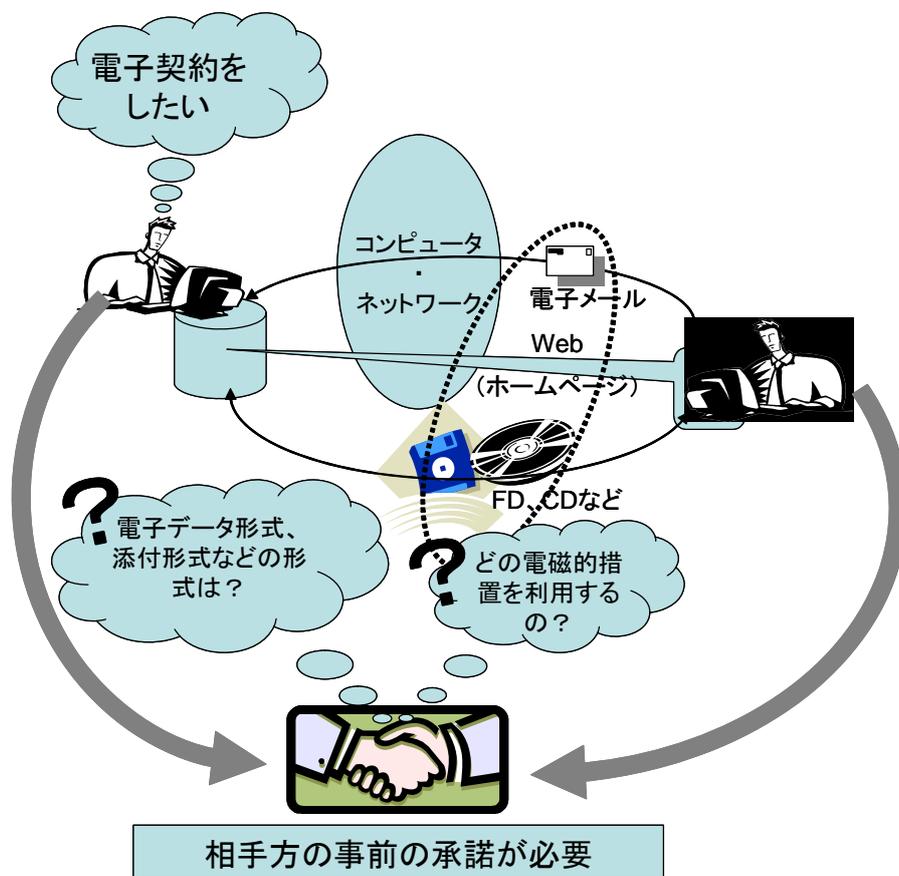


図9. 電磁的措置を行うための相手方の承諾

4.2.3 電磁的措置の技術的基準

「4.1.3 電磁的措置の技術的基準」で述べた技術的基準は、電磁的措置によって相手方との間で受け渡す電子データ自体の内容に係るものと、受け渡した電子データの電磁的記録としての保管に係るものとに区分できます。各々についての対応を以下に解説します。

(1) 電磁的措置により受け渡す電子データに係る技術的基準

a. 公開鍵暗号方式¹⁵による電子署名の採用

公開鍵暗号方式による電子署名は、公開鍵暗号方式の以下の特徴に基づいたものです。

- ・ 秘密鍵で暗号化した情報は、その秘密鍵と対になる公開鍵でしか復号できません。
- ・ 暗号化に使用する秘密鍵はその所有者によって厳重に管理され他者には知られておらず、また秘密鍵と対になる公開鍵などから秘密鍵の値を推定することができません。そこで、秘密鍵による暗号化を行えるのはその所有者に限られます。
- ・ 電子データから「メッセージ・ダイジェスト (MD)」と呼ばれる「要約」データを生成することが可能であり（この処理を「ハッシュ化」という。）、電子データの内容がわずかでも異なればメッセージ・ダイジェストは違った値となります。

電子データ作成者が、自身の秘密鍵で「メッセージ・ダイジェスト」を暗号化したものが「電子署名」と呼ばれる電子データです。

電子データを渡す場合、注文データあるいは注文請データに電子署名を添付して渡します。電子データを受け取った者は、図. 10 のような手続きにより二つのメッセージ・ダイジェストを得てそれを比較します。すなわち、

- 1) 注文データあるいは注文請データから図 10. の①メッセージ・ダイジェストを得ます。
- 2) 他方、電子署名をデータ作成者の公開鍵で復号して図 10. の②メッセージ・ダイジェストを得ます。
- 3) そして、二つのメッセージ・ダイジェストを比較します。

その結果、二つのメッセージ・ダイジェストが一致する場合には、対応する秘密鍵による暗号化を行えるのはその所有者に限られるので、秘密鍵の持ち主が作成した通りの電子データを受け取ったことが確認できます。一方、受け渡しの途中で注文データ・注文請デー

¹⁵ 公開鍵暗号方式:

公開鍵暗号方式では、データの暗号化、復号のために公開鍵と秘密鍵という2種類の暗号鍵を使います。建設業者は公開鍵と秘密鍵を同時にペアで作成し、公開鍵を必要な取引先に渡します。一方、秘密鍵は絶対に他社に漏れないよう厳重に保管しなければなりません。秘密鍵で暗号化したデータは公開鍵でしか復号できません。

データあるいは電子署名が改ざんされている場合には、2通りの方法で作成したメッセージ・ダイジェストの値が異なるので、何らかの問題があったことを確認できます。

このため、電子データを渡す者は、建設工事の請負契約の内容を記載した電子データ（注文データ・注文請データ）だけでなく、自身の秘密鍵を用いて作成した電子署名もあわせて相手方に渡さなければなりません。

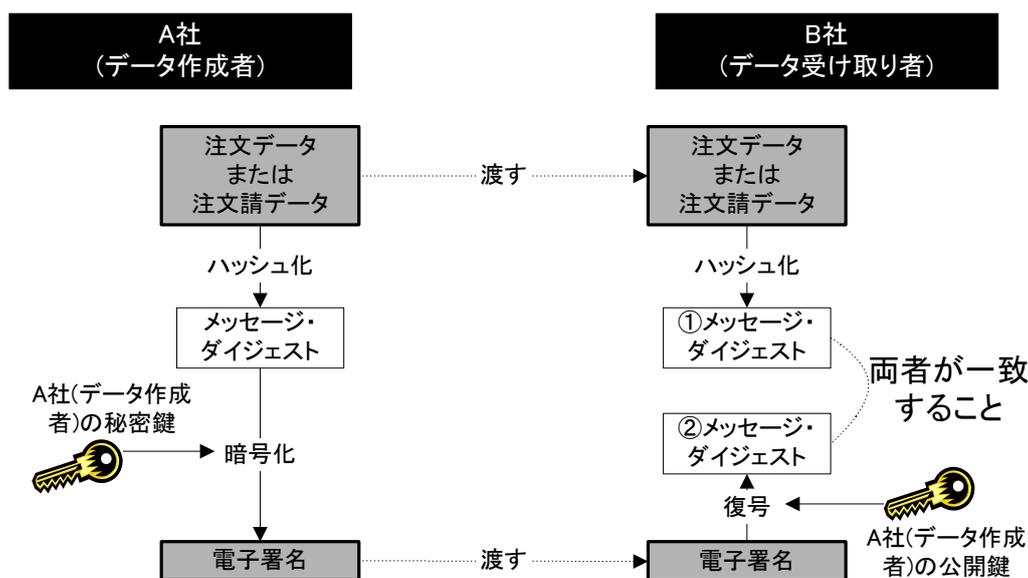


図10. 電子署名による電子データの完全性の確認方法 (①②の照合)

b. 電子的な証明書の添付

図 10. において、B 社（データ受け取り者）では、メッセージ・ダイジェストの照合を行う際、電子署名からメッセージ・ダイジェストを復号する処理に用いる公開鍵が確かに A 社（データ作成者）の所有する秘密鍵と対応するものであることを確認できます。このため A 社（データ作成者）は、認証機関¹⁶に電子的な証明書¹⁷の発行を申請、取得し、電子署名とあわせてその電子的な証明書も渡さなければなりません。

この A 社（データ作成者）が取得した電子的な証明書には、A 社（データ作成者）の各種属性と公開鍵の情報が記載されているほか、それら情報に対する認証機関の電子署名が添えられています¹⁸。これによって認証機関は、その公開鍵が A 社（データ作成者）の公開鍵であることを証明しています。

そこで、電子データを受け取った B 社（データ受け取り者）では、図 11. のような手続きにより、処理に使用する A 社（データ作成者）の公開鍵が認証機関によって保証されていることを確認することができます。すなわち、

- 1) 電子的な証明書の中の認証機関の電子署名を認証機関の公開鍵で復号し、図 11. の③メッセージ・ダイジェストを得ます。
- 2) 電子的な証明書の中の A 社（データ作成者）の公開鍵および各種情報をハッシュ化して図 11. の④メッセージ・ダイジェストを得ます。
- 3) そして、二つのメッセージ・ダイジェストを比較します。

これら二つのメッセージ・ダイジェストが一致していれば、当該電子的な証明書がその認証機関によって発行されたものであることを確認することができます。

なおこの信頼関係は、電子的な証明書を発行した認証機関を、受け取り者が信頼することによって成り立っています。

¹⁶ 認証機関: 電子証明書を発行する機関(企業、公共組織等)。公開鍵の持ち主が正しく本人であることを保証します。

¹⁷ 電子的な証明書: 一度取得した電子的な証明書は、有効期間内であれば何度でも使用できます。

¹⁸ 認証機関の電子署名が添えられて: 認証機関が電子署名を付けることを、「電子的な証明書を発行する」といいます。

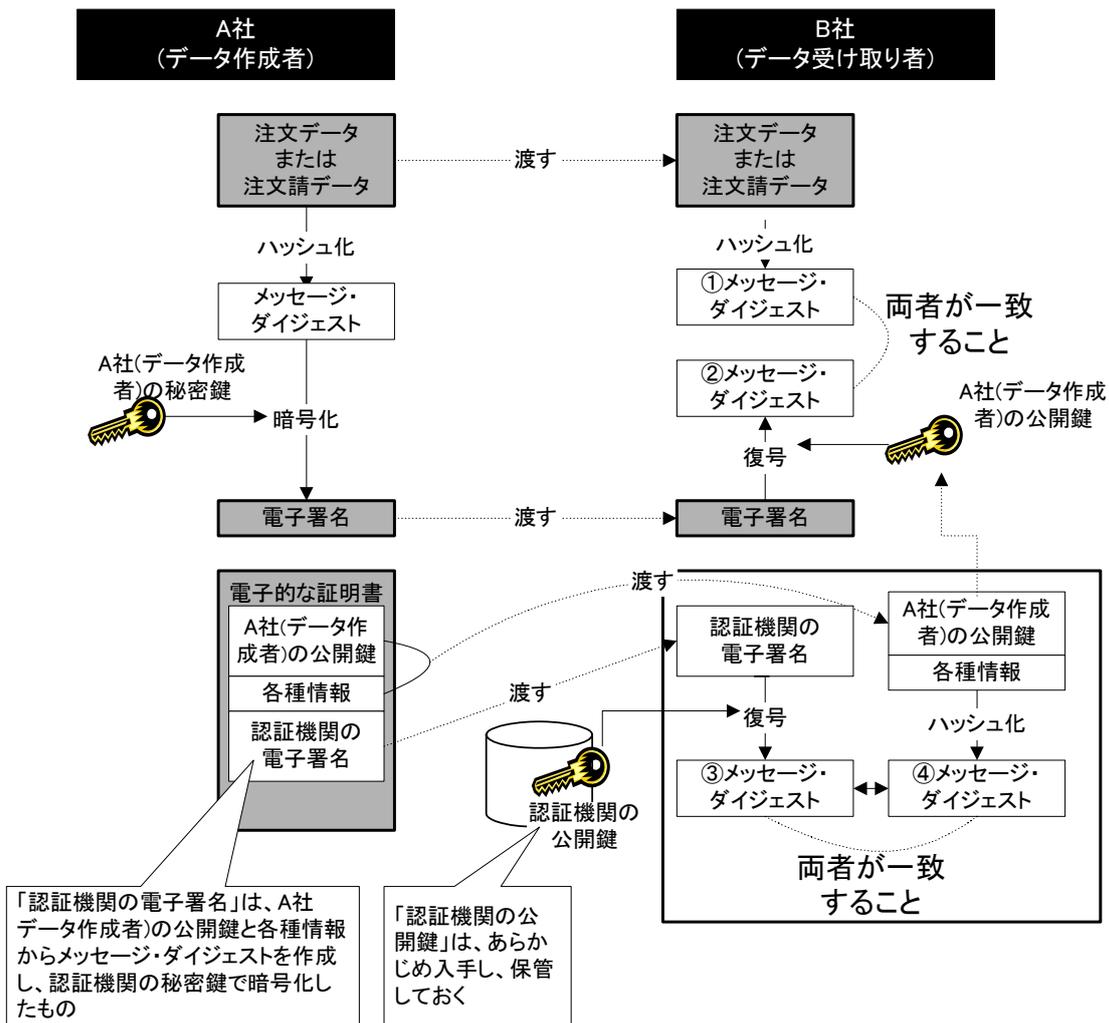


図11. 電子的な証明書による本人であることの確認方法（③④の照合）と組み合わせた電子データの完全性の確認方法（①②の照合）

c. 電子的な証明書の信頼性、暗号鍵（秘密鍵・公開鍵）の強度

電磁的措置により建設工事の請負契約を締結する場合に建設業法第19条は、同18条に定める「建設工事の請負契約の原則」の趣旨に従い、契約の内容を明記したうえで相互に交付することを定めていますが、建設工事の請負契約の電子データはこのほかにも紛争に伴う裁判等において、当該請負契約が真に存在することを自ら証明する手段として利用される場合があります。

■建設業法

第 18 条（建設工事の請負契約の原則）

建設工事の請負契約の当事者は、各々の対等な立場における合意に基いて公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。

こうした状況において、請負契約の電磁的記録等の真正性や、改ざんされていないことの証明には、電子的な証明書の信頼性と暗号鍵の強度が重要な要素となります。裁判官等の第三者が真正性を判断する場合、これら第三者が電子的な証明書をどの程度信頼するかおよび証明に用いる暗号鍵がどの程度の強度をもつか等が判断の要素となり得ます。このような事情から、電子的な証明書の信頼性、暗号鍵の強度について、相応のレベルのものを使用することが推奨されます。

この点についてガイドラインでは具体的に以下の記載をしており、この下線部の記載から信頼性と強度の妥当なレベルについては、「電子署名及び認証業務に関する法律¹⁹」における特定認証業務に係る定めや改正された商業登記法に基づく「商業登記に基礎を置く電子認証制度²⁰」を一つの目安とすることができます。

ガイドライン

3. 原本性の確保について（規則第 13 条の 2 第 2 項第 2 号関係）

（2）電子的な証明書の添付

（1）の公開鍵暗号方式を採用した場合、添付された公開鍵が真に契約をしようとしている相手方のものであるのか、他人がその者になりすましていないかという確認を行う必要がある。

このため、（1）の措置に加え、当該公開鍵が間違いなく送付した者のものであることを示す信頼される第三者機関が発行する電子的な証明書を添付して相手方に送信する必要がある。この場合の信頼される第三者機関とは、電子認証事務を取り扱う登記所、電子署名及び認証業務に関する法律（平成 12 年法律第 102 号）第 4 条に規定する特定認証機関等が該当するものと考えられる。

¹⁹ 電子署名及び認証業務に関する法律：

平成 12 年法律第 102 号。平成 13 年 4 月 1 日から施行されました。これにより、本人による一定の要件を充たす電子署名が行われた電子文書等は、真正に成立したもの（本人の意思に基づき作成されたもの）と推定されます。

²⁰ 商業登記に基礎を置く電子認証制度：

平成 12 年 4 月 19 日に公布された「商業登記法等の一部を改正する法律」の一部（商業登記法の一部改正関係）の施行に伴い運用を開始されたものです。「商業登記に基礎を置く電子認証制度」は、指定を受けた法務局の登記官が、インターネットを用いた電子的な取引社会における取引の安全と円滑を図るために、従来の法人代表者の「印鑑証明書」や「資格証明書」に代わる電子的な証明として、「電子的な証明書」を発行するものです。

電子的な証明書の信頼性に関しては、特定認証業務を営む認証機関等が発行するもの、あるいは「商業登記に基礎を置く電子認証制度」による電子認証登記所が発行するものを使用することが推奨されます。

また暗号の強度に関しては、以下の強度をもつ暗号化方式²¹の使用が推奨されます。

特定認証業務の基準として電子署名法施行規則に定められたもの：

- ・RSA 方式であって、鍵長が1,024 ビット以上のもの。（当面の間、電子署名アルゴリズム識別子1 2 840 113549 1 14 のRSA 方式も認めるものとする。）
- ・ESIGN 方式（国際標準化機構規格14888-3）であって、鍵長が1,024 ビット以上、検証に利用されるべき乗指数が8以上であって、ハッシュ関数がSHA-1 方式のもの。（当面の間、MD5 方式のハッシュ関数を使用したものも認めるものとする。）
- ・ECDSA 方式（米国規格協会規格(ANSI) X9.62）であって、鍵長が160 ビット以上のもの。
- ・DSA 方式であって、鍵長が1,024ビットのもの。

電子認証登記所で用いられているもの：

- ・RSA 方式であって鍵長が 1,024 ビットまたは 2,048 ビットのもの。

(2) 電磁的記録等の保管に係る技術的基準

a. 見読性の確保

システムには、保管されている電磁的記録等をディスプレイ、書面等に速やかかつ整然と表示する「表示・印刷機能」を備えなければなりません。また「検索機能」を備えることが推奨されます。なお電磁的記録等はこうした機能に適した方法でインデックス（見出し）情報と関連付けて保管することが推奨されます。さらに請負契約の相手方あるいは第三者が確認のために当該電磁的記録等の提出を求めるケースに備え、FD、CD、MO、DVD 等の電子

²¹ 暗号化方式：

RSA、ESIGN、ECDSA、DSA、いずれも、強度の高い暗号化方式の名称です。

RSA：（アール・エス・エー：Rivest-Shamir-Adleman）1977 年考案した Ronald Rivest 氏、Adi Shamir 氏、Leonard Adleman 氏らのラスト・ネームの頭文字をとったもの。

ESIGN：（イー・サイン：efficient digital signature scheme）1991 年 NTT が開発。

ECDSA：（イーシー・ディー・エス・エイ：Elliptic Curve Digital Signature Algorithm）DSA 暗号を楕円曲線方式で実現した暗号方式。

DSA：（ディー・エス・エイ：Digital Signature Algorithm）1994 年、アメリカ政府により採用された暗号方式。

記録媒体に電磁的記録等を出力する機能を備えることが推奨されます。

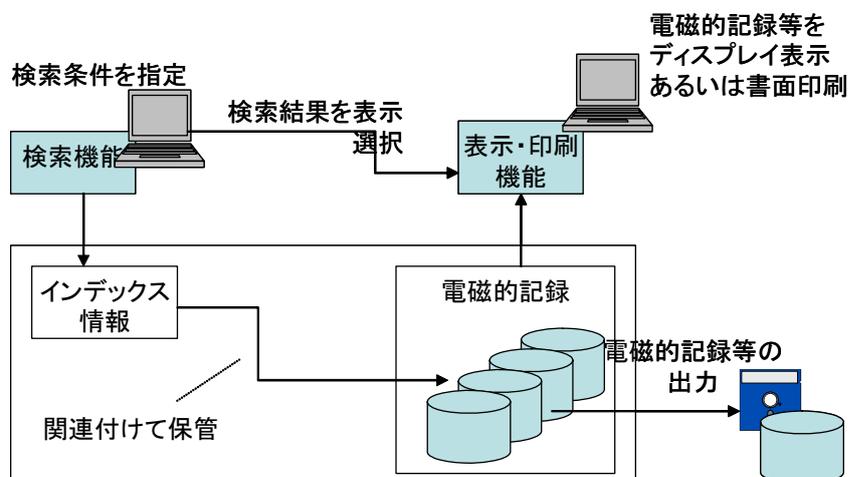


図12. 見読性の確保システムの概要

・ 検索機能

多数の電磁的記録等から条件検索等により目的とするものを探し出す機能を備えることが推奨されます。以下のような検索方法を備えることが推奨されます。

-条件検索

- 契約年月日による検索
- 取引先による検索
- 契約金額による検索
- 各項目のクロス検索
- 特定の契約を指定（取引先+注文番号等による）した抽出など

-全件表示

-検索結果のソート表示

など

・ 表示・印刷機能

保管されている電磁的記録等を、目視確認できる形式に整然と表示あるいは印刷する機能を備えなければなりません。

・ 保管方法

保管は、相手方から受け取る全ての電子データを対象として行うことが推奨されます。建設工事の請負契約の締結を注文データ・注文請データの形態によって行う場合であれば、以下の電子データを保管することが推奨されます。

- 自社が注文者となる請負契約に関しては、相手方から受け取る注文請データ

- 自社が請負者となる請負契約に関しては、相手方から受け取る注文データ

保管は、電子データが真正であることを確認のうえで行うことが推奨されます。

・インデックス情報

検索を迅速に行うには、注文データ・注文請データの電磁的記録だけでなく、検索に必要なインデックス（見出し）情報を抽出し、そのインデックス情報は、検索に適した形式により電磁的記録等と関連付けた形式で保管することが推奨されます。検索に必要なインデックス情報としては、以下のような項目が有効となります。

- 相手方の名称、企業コード
 - 注文書・請書・変更注文書・変更請書等の区分
 - 注文番号、請書番号
 - 契約締結の年月日
 - 契約の件名
 - 契約金額
 - 電磁的記録等を受領、保管した時点
- など

これらの情報は、そのほとんどが注文データ・注文請データに含まれる場合が多いと考えられますが、検索の効率を考慮すると、検索に必要なこれらインデックス情報を抽出し、電磁的記録等と関連付けて管理することが推奨されます。

【注意事項】

注文データ・注文請データの見読性の確保のためには、一般に書式が公開されている表現形式を採用することが推奨されます。特定の企業による特定のソフトウェアでしか表示できない非公開の形式を採用している場合は、当該ソフトウェアの提供が停止となる等の当該ソフトウェアの可動環境が失われた状況では、電磁的記録等の内容を見読可能な形式に表示することが困難になるおそれがあります。

b. 電磁的記録等の保存

b-1 電磁的記録等の適切な保存

建設工事の請負契約を書面で締結する場合と同じく、電磁的措置により締結した場合もその電磁的記録等を適切に保管しなければなりません。電磁的記録等の保管には滅失、読み出し不能、破壊等のリスクがあり、これらに対する防御を行わなければなりません。

【電磁的記録等の保管に係るリスクの例】

- ・過失、誤操作による滅失、改ざん
- ・不適切な保管、取扱いによる滅失、改ざん

- ・ 不適切な管理による分散、散逸
 - ・ 電子記録媒体等の劣化、紛失による滅失、読み出し不能、不完全な読み出し
 - ・ システムの移行等による不整合、機器・媒体の互換性不備による復元の不完全
 - ・ 故意による隠蔽、破壊、改ざん、偽造
 - ・ コンピュータ・ウィルスや不適切なソフトウェア等による破壊、混同
 - ・ 悪意の外部者による破壊、改ざん
- など

このためには次のような防御措置が有効です。

- イ) 管理責任者の設定： 管理責任者等を定め、保管の責任、権限を明確にします。
- ロ) アクセスの管理： 保管された電磁的記録等にアクセスできる担当者を定め、アクセス履歴の記録、担当以外の者のアクセスに対する防御等の管理を行います。
- ハ) 操作担当者の教育： 操作マニュアル等を用意し、担当者に正しい操作を教育します。
- ニ) 保管場所の管理： 複数の電子記録媒体等に保管する場合は、どの電子記録媒体等にどの電磁的記録等が保管されているか、またディスク自体が正しく管理されていることを確認しておきます。
- ホ) バックアップ： 電磁的記録等のバックアップを定期的に行い、バックアップした電子データを適切に保管しておきます。
- ヘ) ウィルス対策： コンピュータ・ウィルス等に対する定期的な診断を行い、ウィルスが発見されたらただちに対処します。
- ト) システム移行等への対応： 保管システム自体をバージョン・アップすると、基本的ソフトウェアもバージョン・アップしなければならないことがあります。こうした場合、旧システムで保管していた電磁的記録等が新しいシステムで処理できなくなる不都合が生じないようにします。例えば、電磁的記録等は OS のファイルシステム上で保管することとし、特定のデータベースに格納するような方法は避けた方が良いと思われます。

さらに、建設工事の請負契約の存在、内容を第三者に示す必要がある場合に備え、こうした運用に係る規定や保管の手順書等を公開可能な形で整備することが推奨されます。なお、外部からのシステム監査を定期的に行うことやコンピュータ・システムの安全な運用に係る認定制度²²を利用することなどにより、信頼性をさらに高められる可能性があります。

²² システムの安全な運用に係る認定制度：
財団法人日本情報処理開発協会が検討中の「情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS) :

す。

また関連しますが、「a. 見読性の確保」の要件や後述の「b-2 改ざんされていないことの証明」の要件が満たされていることを第三者に示すには、以下の事柄が重要になります。

- ・ 見読性の確保のための表示・印刷機能により、電磁的記録等の内容がディスプレイや紙に正しく表示、印刷されていること。
- ・ 改ざんされていないことを証明する機能（「b-2 改ざんされていないことの証明」に記載）により、電磁的記録等の内容が正しく検証されていること。

両機能が正しく動作していることを確認するために、これらの機能を説明した仕様書や操作方法を示した説明書の内容を確認し、その内容を遵守して開発、運用しなければなりません。また第三者に説明する必要が生じた場合に備え、仕様書や操作説明書等を備え置き、公開可能な状態で保管することが推奨されます。また、相手方や第三者が確認のために電磁的記録等の提出を求めるケースに備え、FD、CD、MO、DVD等の電子記録媒体等に電磁的記録等を出力する機能を備えることが推奨されます。

以上全ての措置は、建設工事の請負契約締結を電磁的措置によって行う当事者が自らシステムを整備し運用してもよく、また電磁的記録等を安全に管理する外部の保管サービスを利用することも可能です。こうした保管サービスを提供する事業者の中には、保管だけでなく、次に解説する改ざんされていないこと等の証明サービスもあわせて提供しているものもあるので、それらを利用することも可能です。

b-2 改ざんされていないことの証明

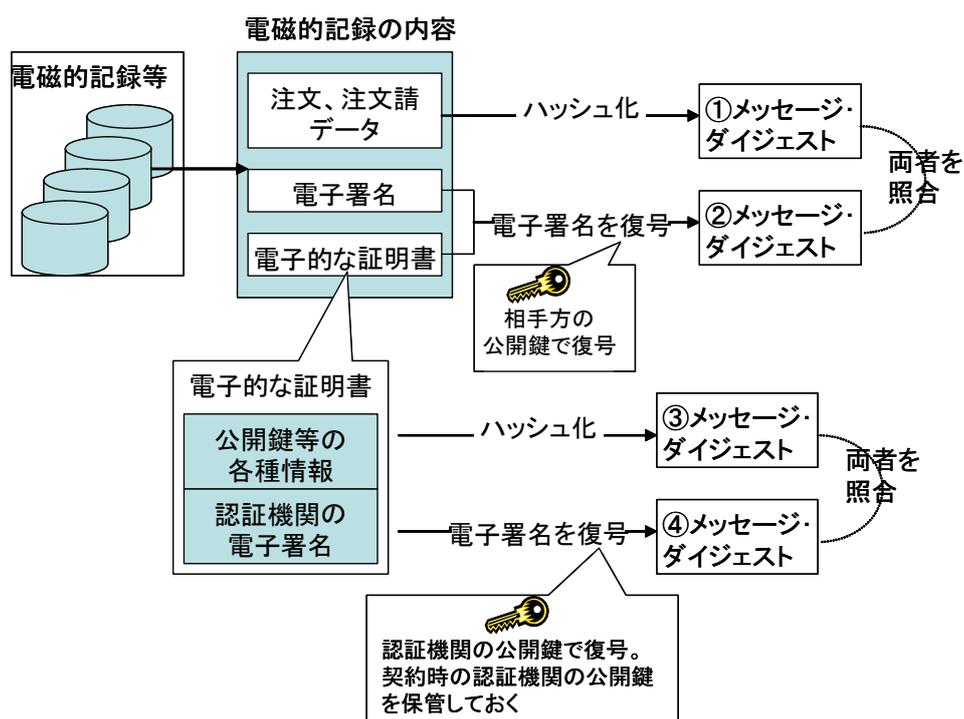
保管されている電磁的記録等が改ざんされていないことを証明するシステムを整備しなければなりません。

この証明方法の一つとして電子署名を用いる方法があります。これは、受け取った電子署名は相手方の秘密鍵によってしか作成できず、したがって受け渡しの途中あるいは受け取り後に改ざん等があれば電子署名と注文データ・注文請データとの間に不整合が生じるという公開鍵暗号方式による電子署名の特性に基づいています。

この場合、改ざんされていないことの証明は、注文データ・注文請データの電磁的記録から生成した図 13. の①メッセージ・ダイジェストと、相手方の電子署名を相手方の公開鍵によって復号して得た図 13. の②メッセージ・ダイジェストとを照合することにより行います。

Information Security Management System)適合性評価制度」等があります。ISMS は、平成 13 年 3 月に審査認定が廃止された「情報処理サービス事業電子計算機システム安全対策実施事務所認定基準」に代わるものとして検討されています。

この方法によって証明する場合は、注文データ・注文請データの電磁的記録とともに、それに対する相手方の電子署名および相手方の電子的な証明書もあわせて保管することが推奨されます。さらにこの処理において電子的な証明書が改ざんされていないことを確認する（図13.のメッセージ・ダイジェスト③④との照合により行う）ために、当該電子的な証明書を発行した認証機関の、当該電子署名作成時点における公開鍵あるいは電子的な証明書を保管しておくことが推奨されます。



※認証機関の電子署名は、電子的な証明書所有者の公開鍵等の各種情報からメッセージ・ダイジェストを作成し、認証機関の秘密鍵で暗号化したもの。

図13. 改ざんされていないことの証明の方法

なおこの処理においては、以下のような確認を行うことが推奨されます。

- 電子的な証明書の有効期間の確認

検証処理の時点で相手方の電子的な証明書が有効で無い場合は、検証処理を継続して両メッセージ・ダイジェストを照合のうえ、改ざんの有無以外に電子的な証明書が有効でないこともあわせて示すこと。

- 契約の時点と電子的な証明書の有効期間との整合性の確認

注文データ・注文請データの電磁的記録に記載された契約日時が電子的な証明書の有効期間内であるかを検証し、改ざんの有無以外に有効期間内であるか否かの結果もあわせて示すこと。

参考資料 1. 建設業法

下線部分は改正部分を示します。

■建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）

第 18 条（建設工事の請負契約の原則）

建設工事の請負契約の当事者は、各々の対等な立場における合意に基づいて公正な契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。

第 19 条（建設工事の請負契約の内容）

建設工事の請負契約の当事者は、前条の趣旨に従って、契約の締結に際して次に掲げる事項を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

一 工事内容

二 請負代金の額

三 工事着手の時期及び工事完成の時期

四 請負代金の全部又は一部の前金払又は出来形部分に対する支払の定めをするときは、その支払の時期及び方法

五 当事者の一方から設計変更又は工事着手の延期若しくは工事の全部若しくは一部の中止の申出があつた場合における工期の変更、請負代金の額の変更又は損害の負担及びそれらの額の算定方法に関する定め

六 天災その他不可抗力による工期の変更又は損害の負担及びその額の算定方法に関する定め

七 価格等（物価統制令（昭和 21 年勅令第 118 号）第 2 条に規定する価格等をいう。）の変動若しくは変更に基づく請負代金の額又は工事内容の変更

七の二 工事の施工により第三者が損害を受けた場合における賠償金の負担に関する定め

七の三 注文者が工事に使用する資材を提供し、又は建設機械その他の機械を貸与するときは、その内容及び方法に関する定め

八 注文者が工事の全部又は一部の完成を確認するための検査の時期及び方法並びに引渡しの時期

九 工事完成後における請負代金の支払の時期及び方法

十 各当事者の履行の遅滞その他債務の不履行の場合における遅延利息、違約金その他の損害金

十一 契約に関する紛争の解決方法

2 請負契約の当事者は、請負契約の内容で前項に掲げる事項に該当するものを変更するときは、その変更の内容を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付しなければならない。

3 建設工事の請負契約の当事者は、前 2 項の規定による措置に代えて、政令で定めるところにより、当該契約の相手方の承諾を得て、電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法であつて、当該各項の規定による措置に準ずるものとして国土交通省令で定めるものを講ずることができる。この場合において、当該国土交通省令で定める措置を講じた者は、当該各項の規定による措置を講じたものとみなす。

参考資料 2. 建設業法施行令(政令)

下線部分は改正部分を示します。

■建設業法施行令（昭和 31 年政令第 273 号）

第 5 条の 5（建設工事の請負契約に係る情報通信の技術を利用する方法）

建設工事の請負契約の当事者は、法第 19 条第 3 項の規定により同項に規定する国土交通省令で定める措置（以下この条において「電磁的措置」という。）を講じようとするときは、国土交通省令で定めるところにより、あらかじめ、当該契約の相手方に対し、その講じる電磁的措置の種類および内容を示し、書面又は電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法であつて国土交通省令で定めるもの（次項において「電磁的方法」という。）による承諾を得なければならない。

2 前項の規定による承諾を得た建設工事の請負契約の当事者は、当該契約の相手方から書面又は電磁的方法により当該承諾を撤回する旨の申出があつたときは、法第 19 条第 1 項又は第 2 項の規定による措置に代えて電磁的措置を講じてはならない。ただし、当該契約の相手方が再び同項の規定による承諾をした場合は、この限りでない。

参考資料 3. 建設業法施行規則(省令)

下線部分は改正部分を示します。

■建設業法施行規則（昭和24年建設省令第14号）

第13条の2（建設工事の請負契約に係る情報通信の技術を利用する方法）

法第19条第3項の国土交通省令で定める措置は、次に掲げる措置とする。

一 電子情報処理組織を使用する措置のうちイ又はロに掲げるもの

イ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機（入出力装置を含む。以下同じ。）と当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを接続する電気通信回線を通じて送信し、受信者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録する措置

ロ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録された同条第1項に掲げる事項又は請負契約の内容で同項に掲げる事項に該当するもの変更の内容（以下「契約事項等」という。）を電気通信回線を通じて当該契約の相手方の閲覧に供し、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに当該契約事項等を記録する措置

二 磁気ディスク、シー・ディー・ロムその他これらに準ずる方法により一定の事項を確実に記録しておくことができる物（以下「磁気ディスク等」という。）をもつて調製するファイルに契約事項等を記録したものを交付する措置

2 前項に掲げる措置は、次に掲げる技術的基準に適合するものでなければならない。

一 当該契約の相手方がファイルへの記録を出力することによる書面を作成することができるものであること。

二 ファイルに記録された契約事項等について、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措置を講じていること。

3 第1項第一号の「電子情報処理組織」とは、建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機と、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを電気通信回線で接続した電子情報処理組織をいう。

第13条の3

令第5条の5第1項の規定により示すべき措置の種類及び内容は、次に掲げる事項とする。

一 前条第1項に規定する措置のうち建設工事の請負契約の当事者が講じるもの

二 ファイルへの記録の方式

第13条の4

令第5条の5第1項の国土交通省令で定める方法は、次に掲げる方法とする。

一 電子情報処理組織を使用する方法のうちイ又はロに掲げるもの

イ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機と当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを接続する電気通信回線を通じて送信し、受信者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録する方法

ロ 建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに記録された法第 19 条第 3 項の承諾をする旨又は当該承諾を撤回する旨を電気通信回線を通じて当該契約の相手方の閲覧に供し、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機に備えられたファイルに当該承諾をする旨又は当該承諾を撤回する旨を記録する方法

二 磁気ディスク等をもつて調製するファイルに当該承諾をする旨又は当該承諾を撤回する旨を記録したものを交付する方法

2 前項第一号の「電子情報処理組織」とは、建設工事の請負契約の当事者の使用に係る電子計算機と、当該契約の相手方の使用に係る電子計算機とを電気通信回線で接続した電子情報処理組織をいう。

参考資料 4. 建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する「技術的基準」に係る ガイドライン

■ 建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する「技術的基準」に係るガイドライン

平成 13 年 3 月 30 日

国土交通省

1. はじめに

国土交通省では、適切な電子商取引の普及を通じて、建設産業の健全な発達を確保するため、平成 12 年に成立した書面の交付等に関する情報通信の技術の利用のための関係法律の整備に関する法律(平成 12 年法律第 126 号)において、建設業法(昭和 24 年法律第 100 号)を改正し、書面の交付、書面による手続等が義務付けられている規定について、一定の技術的要件の下に情報通信技術の利用による代替措置を認めることとしたところである(平成 13 年 4 月 1 日施行)。

今般、契約当事者間の紛争を防止する等安全な電子商取引を促進する観点から、自己責任の下に情報通信の技術の利用により建設工事の請負契約を締結しようとする者の参考として、同法施行規則(以下「規則」という。)第 13 条の 2 第 2 項(建設業法施行規則等の一部を改正する省令(平成 13 年国土交通省令第 42 号)により追加)に規定する「技術的基準」に係るガイドラインを定めることとする。

2. 見読性の確保について(規則第 13 条の 2 第 2 項第 1 号関係)

情報通信の技術を利用した方法により締結された建設工事の請負契約に係る建設業法第 19 条第 1 項に掲げる事項又は請負契約の内容で同項に掲げる事項に該当するものの変更の内容(以下「契約事項等」という。)の電磁的記録そのものは見読不可能であるので、当該記録をディスプレイ、書面等に速やかかつ整然と表示できるようにシステムを整備しておくことが必要である。

また、電磁的記録の特長を活かし、関連する記録を迅速に取り出せるよう、適切な検索機能を備えておくことが望ましい。

3. 原本性の確保について(規則第 13 条の 2 第 2 項第 2 号関係)

建設工事の請負契約は、一般的に契約金額が大きく、契約期間も長期にわたる等の特徴があり、契約当事者間の紛争を防止する観点からも、契約事項等を記録した電磁的記録の原本性確保が重要である。このため、情報通信技術を利用した方法を用いて契約を締結する場合には、以下に掲げる措置又はこれと同等の効力を有すると認められる措置を講じることにより、契約事項等の電磁的記録の原本性を確保する必要がある。

(1) 公開鍵暗号方式による電子署名

情報通信の技術を利用した方法により行われる契約は、当事者が対面して書面により行う契約と比べ、契約事項等が改ざんされてもその痕跡が残らないなどの問題があ

り、有効な対応策を講じておく必要がある。

このため、情報通信の技術を利用した方法により契約を締結しようとする場合には、契約事項等を記録した電磁的記録そのものに加え、当該記録を十分な強度を有する暗号技術により暗号化したもの及びこの暗号文を復号するために必要となる公開鍵を添付して相手方に送信する、いわゆる公開鍵暗号方式を採用する必要がある。

(2) 電子的な証明書の添付

(1) の公開鍵暗号方式を採用した場合、添付された公開鍵が真に契約をしようとしている相手方のものであるのか、他人がその者になりすましていないかという確認を行う必要がある。

このため、(1) の措置に加え、当該公開鍵が間違いなく送付した者のものであることを示す信頼される第三者機関が発行する電子的な証明書を添付して相手方に送信する必要がある。この場合の信頼される第三者機関とは、電子認証事務を取り扱う登記所、電子署名及び認証業務に関する法律(平成 12 年法律第 102 号)第 4 条に規定する特定認証機関等が該当するものと考えられる。

(3) 電磁的記録等の保存

建設業を営む者が適切な経営を行っていくためには、自ら締結した請負契約の内容を適切に整理・保存して、建設工事の進行管理を行っていくことが重要であり、情報通信の技術を利用した方法により締結された契約であってもその契約事項等の電磁的記録等を適切に保存しておく必要がある。

その際、保管されている電磁的記録が改ざんされていないことを自ら証明できるシステムを整備しておく必要がある。また、必要に応じて、信頼される第三者機関において当該記録に関する記録を保管し、原本性の証明を受けられるような措置を講じておくことも有効であると考えられる。

参考資料 5. 建設省経建発第 132 号、133 号 注文書及び請書による契約について

■各都道府県主管部局長あて 建設省経建発第 132 号

■各建設業者団体の長あて 建設省経建発第 133 号

平成 12 年 6 月 29 日

注文書及び請書による契約の締結について

記

1 注文書・請書による請負契約を締結する場合において、次の（１）又は（２）の区分に従い、それぞれ各号のすべての要件を満たすときは、建設業法（以下「法」という。）第 19 条第 1 項の規定に違反しないものであること。

（１）当事者間で基本契約書を締結した上で、具体の取引については注文書及び請書の交換による場合

- ① 基本契約書には、個別の注文書及び請書に記載される事項を除き、法第 19 条第 1 項各号に掲げる事項を記載し、当事者の署名又は記名押印をして相互に交付すること。
- ② 注文書及び請書には、法第 19 条第 1 項第 1 号から第 3 号までに掲げる事項その他必要な事項を記載すること。
- ③ 注文書及び請書には、それぞれ注文書及び請書に記載されている事項以外の事項については基本契約書の定めによるべきことが明記されていること。
- ④ 注文書には注文者が、請書には請負者がそれぞれ署名又は記名押印すること。

（２）注文書及び請書の交換のみによる場合

- ① 注文書及び請書のそれぞれに、同内容の基本契約約款を添付又は印刷すること。
- ② 基本契約約款には、注文書及び請書の個別的記載事項を除き、法第 19 条第 1 項各号に掲げる事項を記載すること。
- ③ 注文書又は請書と基本契約約款が複数枚に及ぶ場合には、割印を押すこと。
- ④ 注文書及び請書の個別的記載欄には、法第 19 条第 1 項第 1 号から第 3 号までに掲げる事項その他必要な事項を記載すること。
- ⑤ 注文書及び請書の個別的記載欄には、それぞれの個別的記載欄に記載されている事項以外の事項については基本契約約款の定めによるべきことが明記されていること。
- ⑥ 注文書には注文者が、請書には請負者がそれぞれ署名又は記名押印すること。

2 注文書・請書による請負契約を変更する場合において、当該変更内容が注文書及び請書の個別的記載事項に係るもののみであるときは、次によることができる。

- ① 注文書及び請書の双方に変更内容が明記されていること。
- ② 注文書には注文者が、請書には請負者がそれぞれ署名又は記名押印すること。

ただし、当該変更内容に注文書及び請書の個別的記載事項以外のものが含まれる場合には、当該変更の内容を書面に記載し、署名又は記名押印をして相互に交付すること。

参考資料 6. CI-NET LiteS システムを用いた電子契約

財団法人建設業振興基金では、建設産業用の EDI²³標準である CI-NET²⁴標準の開発を進めています。

CI-NET LiteS（シー・アイ・ネット・ライツ）は、CI-NET 標準に基づき、インターネット環境のもとで電子メールを利用して簡易に EDI を行うための仕組みであり、建設産業のどの企業でも簡単に注文データ・注文請データによる契約を電磁的措置によって行える環境を提供しています。

この CI-NET LiteS によるソフトウェアは、既にソフトウェア・ベンダにより販売されています。建設業者がこうしたソフトウェアを利用しながら簡易に電子契約を行えるよう、建設業振興基金は支援を行っています。

■ ガイドラインへの対応

CI-NET LiteS はインターネットの利用を想定していますので、安全性の面で十分な配慮がされています。

● 書面の交付に代えることのできる電磁的措置の種類

電子メールは、省令によって許容された方式の一つです。

● 電磁的措置の種類および内容に係る相手方の事前の承諾

CI-NET 標準では、承諾を得たことの確認として、「データ交換協定書」等に記名押印して取り交わすのが一般的です。「データ交換協定書」の雛型は CI-NET 標準の中に記載されています。

● 電子署名の添付

「ガイドライン」では、電子データの改ざん対策として電子署名を必ず電子データに添付するようにされていますが、CI-NET LiteS では十分な強度をもつ電子署名を使用しています。

● 電子的な証明書の添付

「ガイドライン」で要求している電子的な証明書の添付についても、CI-NET LiteS は対応しています。

● 安全な保管、保管データの表示・印刷

CI-NET LiteS に対応した多くのソフトウェアでは、保管されている電磁的記録等(保

²³ EDI(イー・ディー・アイ:Electronic Data Interchange):

電子データ交換。企業間で行われる受発注や資金決済などの取引のためのデータを通信回線を介して標準的な規約(可能な限り広く合意された各種規約)によりコンピュータ(端末を含む)間でデータ交換することをいいます。

²⁴ CI-NET(シー・アイ・ネット:Construction Industry NETwork):

標準化された方法でコンピュータ・ネットワークを利用し建設生産に関わる様々な企業間の情報交換を実現し、建設産業全体の生産性向上を図ろうとするものです。

管データ) が改ざんされていないことを証明する機能や、保管データの表示・印刷機能(見読性の確保)の組み込みが進んでいます。

CI-NET LiteS については、下記機関が問い合わせ窓口です。

財団法人建設業振興基金 建設産業情報化推進センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門 4 丁目森ビル 2 号館

tel. 03-5473-4573 fax. 03-5473-4580 電子メール ci-net01@fcip.jp

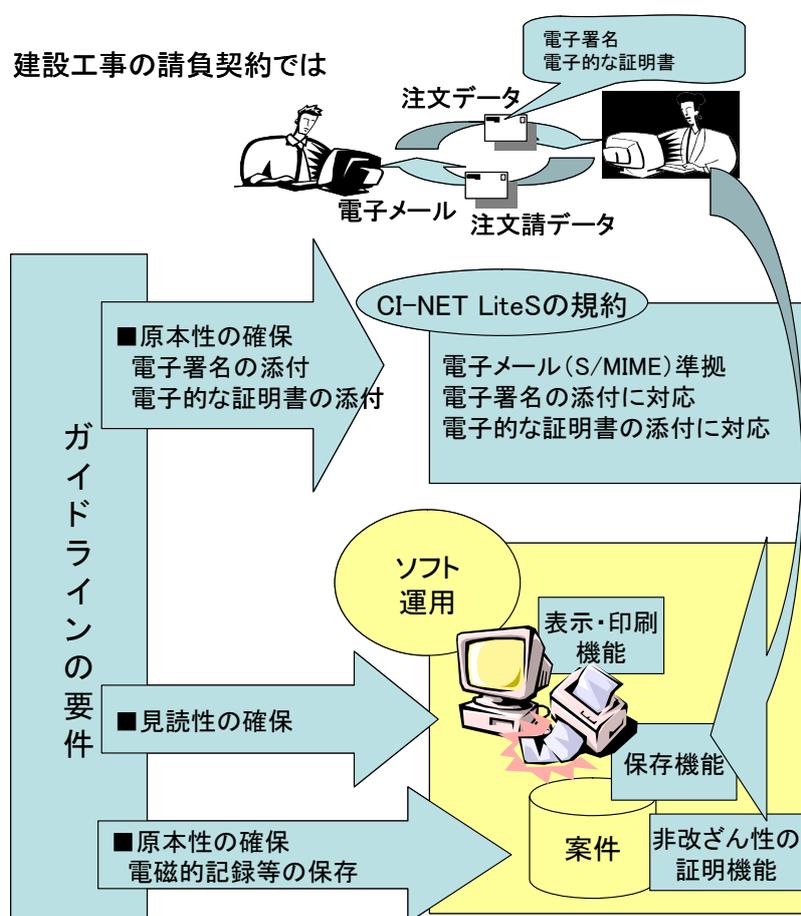


図14. CI-NET LiteS の対応

参考資料 7. Q&A 集

1. 電子契約の目的、運用について

Q1. 契約書の電子データ化は必ず行わなければいけないのですか。

従来通り、書面による方法を継続しても問題はありません。

今回の建設業法第 19 条の改正は、従来書面で行っていた建設工事の請負契約を全て電子契約²⁵とするものではなく、電子契約の方が望ましいと契約の当事者が判断する場合にその選択肢が与えられたものです。したがって、これまで書面で交わしていた建設工事の請負契約を電子契約に変える義務はありません。自社で電子契約の方が望ましいと判断する場合に電子契約を導入するものです。

ただし、契約行為は必ず相手のあるものですから、自社の都合だけで決めることはできません。電子データ化するには必ず相手方の合意を得ることが必要です。

Q2. 契約書を電子データ化すれば、書面の契約書は不要になるのですか。

建設業法第 19 条とそれに関連する政令、省令およびガイドライン²⁶の要件を満たしていれば、書面の契約書は電子データによる契約に代えることができ、書面の契約書は不要になります。

Q3. 書面による建設工事の請負契約書を電子契約にかえるメリットは何ですか。

コンピュータ間をオンラインで電子データを送受信する EDI 等の仕組みを使って建設工事の請負契約を受け渡しすれば、書面の契約書の場合に必要なとされる郵送や持参の手間を省くことができます。また建設工事の請負契約業務が電子データ化されることで、契約書の取り交わしに関する事務作業おいての効率化だけでなく、契約後の出来高、請求等の作業も電子データの有効利用が可能で、業務の効率化が想定されます。

²⁵ 電子契約: 契約の締結を電磁的措置で行うことをいいます。

²⁶ ガイドライン: 正式名称は、国土交通省が平成 13 年 3 月 30 日に公表した「建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する『技術的基準』に係るガイドライン」です。以下「ガイドライン」といいます。参考資料 5. 参照。

Q4. 建設工事の請負契約だけでなく、資材の購入、リース、レンタルについての契約もガイドラインの適用対象になるのでしょうか。

建設業法第 19 条とそれに関連する政令、省令およびガイドラインで対象としているのは建設工事の請負契約の締結なので、資材の購入、リース、レンタルに関する契約は適用の対象にはなりません。

しかし、建設業界での実際の契約業務は、資材の購入、リース、レンタルについても建設工事の請負契約と同様の処理をしている場合が多く見受けられますし、それらの契約も建設工事の請負契約と同等に重要なものですからガイドラインに示されているものと同様の措置をとった方が良いでしょう。

Q5. ガイドライン等で、建設工事の請負契約の当事者とは誰ですか。

建設業法は、建設業を営む者の資質向上や建設工事の請負契約の適正化等を目的として定められており、建設工事の請負契約を締結する当事者全ての者を対象として適用されます。

Q6. CI-NET 以外の方法で取引先と電子契約を実施する場合も、必ず電子データを保管しなければならないのでしょうか。

建設工事の請負契約締結を電子的に行う場合、建設業法第 19 条とそれに関連する政令、省令およびガイドラインは、その方式が建設業界の標準である CI-NET 方式か否かにかかわらずあらゆる方式に適用されますので、電子データを保管する必要があります。

Q7. 書面による建設工事の請負契約を電子契約に変更するには、どこに申請して許可を得なければならないのでしょうか。

電子契約を行うための申請や許可等は必要ありません。契約の電子データ化は、相手方の合意を得たうえで、一切について自己責任で行います。ただし、建設工事の請負契約の当事者は電子契約で取り交わした契約事項がガイドライン等に示された要件をどのように満たしているかを、必要な場合に第三者に分かるように示す必要があります。

Q8. 経営事項審査（経審）の受付審査時に注文書・請書（契約書）の提出を求める行政庁が多いのですが、保管した電子データを提出できますか。

経営事項審査の申請のためには、建設業法施行規則で定められた申請書に必要な書類を

添付して提出します。この手続きは、建設工事の請負契約の締結を書面で行った場合も電子契約で行った場合でも従来の提出方法に変わりはありません。

Q9. 相手方と電子契約を行うことに合意した場合は、それ以降の契約締結をすべて電子契約で行わなければならないのでしょうか。

全ての建設工事の請負契約を電子契約で行うか否かは相手方と合意しなければなりません。特定の契約だけを電子契約で行うかあるいは全ての契約をそうするか等は、相手方とあらかじめ取り決めておくことが推奨されます。

全ての建設工事の請負契約を電子契約で行うことを、あらかじめ取り決めていけば継続的に適用されると想定されますが、相手方から撤回の申出があれば、書面の交換としなければなりません。

Q10. 電子契約を行うことについて相手方の承諾を得るには、必ず書面で協定書、覚書等を取り交わさなければならないのでしょうか。

電子契約を行うことについて相手方の承諾を得るための協定書、覚書等は、必ずしも書面である必要はなく、電磁的方法で取り交わしても構いません。また電子的に取り交わした協定書、覚書等については、電子署名や電子的な証明書の添付といった要件は法律では定められていません。しかし、後日の確認のためには契約書と同様に電子署名と電子的な証明書を添付して受け渡す措置が推奨されます。

Q11. 建設工事の請負契約に付随する設計図面等の情報もすべて電子データ化しなければならないのでしょうか。

建設工事の請負契約では、注文書・請書のようないわゆる帳票に相当する書類に加えて、図面、条件書等の設計図書に相当する書類が付随する場合があります。このような契約図書の取り扱いには以下の方法が考えられます。

1. 帳票に相当する書類、設計図書ともに電子データ化する方法
2. 帳票に相当する書類のみ電子データ化し、設計図書は紙のままとする方法

この場合設計図書も契約内容を構成するものですから、2.の方法を用いる場合は、帳票に相当する書類の契約書に代わる契約データに設計図書の文書番号、文書年月日等を明示しておく等により、両者を関連付けることが推奨されます。

Q12. 電子契約に決まった電子データ形式があるのでしょうか。またワープロや表計算ソフトウェアを用いて契約データを作成しても良いのでしょうか。

建設工事の請負契約の電子契約には特別に定められた形式はありませんので、ワープロや表計算ソフトウェアで作成した電子データでも構いません。ただしガイドラインにあるように、電子署名と電子的な証明書を添付することが不可欠です。

Q13. 電子契約の場合、送信ミスで二重に電子データを送ってしまう場合も考えられますが、そうした場合はどのように対処すれば良いのでしょうか。

同様のことは書面の契約書でも生じるおそれがありますが、こうした場合に備えて相手方との間であらかじめ取り交わす協定書、覚書等に、その取扱い方法を盛り込んでおくことが推奨されます。また運用の初期段階等では書面と電子データとを並行してやりとりすることもあるでしょうが、どちらを正とするかをあらかじめ取り決めておけば、書面と電子データとの間に万一食い違いが生じた場合にも対応できると想定されます。

2.表示・印刷機能について

Q14. 表示・印刷機能のレイアウトは具体的に何か決められていますか。

表示・印刷のレイアウトについて特定の形式等の定めはありません。

表示・印刷機能を整備する目的は、そのままでは目視できない電子データの内容を目視可能な形にするものです。

Q15. ガイドラインに記載されている「ディスプレイ、書面等に速やかかつ整然と表示」について解説してください。

書面の契約書と同様に、電子データも探し出しやすいように整理、保管することが推奨されます。例えば契約データが複数の担当者のパソコンにばらばらに保管されている場合は目的の電子データを見つけだすまでに手間がかかり、とても速やかとは言えません。書面の契約書と同じく電子データも、全社一括、支店ごと等、必要な単位でまとめて管理しておくことが推奨されます。さらにインデックスデータ、契約データ、契約関連データ等を工夫して管理し、どの電子データが保管されているのか、関連データは何か等が速やかにわかるような管理をしておくことが推奨されます。

また表示・印刷するシステムと保管データがオンラインで接続されていれば直ちに目的の電子データを探し出せますが、フロッピー・ディスク (FD)、コンパクト・ディスク (CD)、磁気光ディスク (MO)、デジタル・バーサタイル・ディスク (DVD) 等のオフラインの電子記録媒体に保管する場合にも、各ディスクにどの電子データが保管されているのか速やかにわかるような管理をしておくことが推奨されます。

3.電子署名および電子的な証明書について

Q16. 契約図書類を別途に送信する場合、これらにも電子署名、電子的な証明書が必要でしょうか。

別途に送信した資料も契約に係るものであれば、ガイドラインに規定しているように電子署名、電子的な証明書等の対応が必要です。

Q17. 建設工事の請負契約書つまり書面に記名押印して保管する仕組みは、電子契約の場合どのような仕組みになるのでしょうか。また同様に割印はどうでしょうか。

書面の場合は、契約書上に押印することで契約内容と印鑑を対応付けますが、電子署名は契約データの中に組み込まれるのではなく、契約データとは別の電子データとして作成されます。

それでは、どのようにして契約データと電子署名を対応付けるのでしょうか。

電子署名は、印鑑の印影のように常に同じものではなく、元になる契約データの内容によってそれぞれ異なる内容になります。契約データが少しでも違っていれば、得られる電子署名は違った値になりますので、対応付けがなされます。

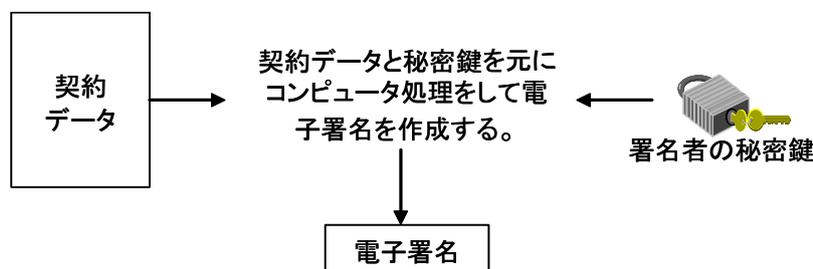


図15. 電子署名の作成

割印は二枚の書面が関連していることを証明するため、両書面にまたがって一つの印を押すことです。契約データの場合、関連を示す注文番号、年月日等の情報を契約データに入れて電子署名を行っておけば、その契約データから生成される電子署名により改ざん等が行われていないことが証明され、書面と同様の割印効果つまり対応付け効果が得られます。

Q18. フロッピー・ディスク等の電子記録媒体を利用して注文データ・注文請データを受け渡す場合も電子署名、電子的な証明書が必要となるのでしょうか。

コンピュータ・ネットワークを利用せずにフロッピー・ディスク等で受け渡す場合も、必ず電子署名、電子的な証明書を添付しなければなりません。

電子署名は作成の過程で暗号技術を使っていますが、電子署名を作成することと契約データを暗号化することは全く別の内容です。フロッピー・ディスクを使えば、インターネットを用いるケースと異なり盗聴される心配が無いので暗号化は必須要件ではありません。しかし、確かに自分が作成した契約データであることを示すためには、暗号化の可否とは別に、電子署名を添付することが必要です。

また電子署名の作成に用いた暗号鍵が確かに自身のものであることを示すために、相手方が信頼する認証機関（当該請負契約の当事者ではない第三者であること）が発行した電子的な証明書を添付することが必要です。

Q19. 電子的な証明書を発行する認証機関は任意に選べるのでしょうか。

相手方が信頼する認証機関が発行する電子的な証明書を使用しなければなりません。

多くの場合の相手方が信頼する認証機関とは、ガイドライン記載のように電子認証事務を取り扱う登記所や電子署名及び認証業務に関する法律(平成12年法律第102号)第4条に規定する特定認証機関等が該当するものと考えられます。

Q20. 取引先ごとにあるいは契約取引ごとに別々の証明書を取る必要がありますか。

相手方が信頼する認証機関が発行した電子的な証明書を既に持っていれば、取引先ごとにあるいは契約取引ごとに別々の電子的な証明書は必要ありません。一度取得した電子的な証明書は、有効期間内であれば何度でも使用できます。

Q21. 電子的な証明書にはどのような内容が記載されていて、受け取った時には何を確認すれば良いのでしょうか。

電子的な証明書の内容は認証機関によって異なりますが、最低限、証明対象となる公開鍵と電子的な証明書の内容に対する認証機関の電子署名が添えられています。

相手方から電子的な証明書を受け取ったら、認証機関の電子署名を検証して、記載内容に改ざん等が無いことを確認することが必要です。

Q22. 電子署名や電子的な証明書が真正であることを確認するにはどうすれば良いのでしょうか。

本文に記載のように、電子的な証明書内にある認証機関の電子署名により真正性が確認できます。具体的には電子的な証明書の発行サービスを行っている認証機関にお問い合わせください。

Q23. 秘密鍵を無くした場合はどうすれば良いのでしょうか。

秘密鍵を紛失した場合は、新しい暗号鍵（秘密鍵と公開鍵）を作成して、新しい電子的な証明書を取得してください。同時に、紛失した旨を即座に認証機関に届け出てください。秘密鍵は他社に漏れないように厳重に管理しなければならないものです。もし外部に漏洩のおそれのある場合には、たとえ紛失していなくてもその旨を認証機関に届け出て失効させ、新しい暗号鍵の電子的な証明書を取得し使用してください。

また有効期間の切れた電子的な証明書も無効なので、引き続き電子契約を行うのであれば、同様に認証機関に届け出て新しい電子的な証明書を取得してください。

なおこれらの場合、取引先に連絡することも必要です。

Q24. 契約データを保管中に、電子的な証明書の有効期間が切れた場合はどうすれば良いのでしょうか。

有効期間の切れた電子的な証明書は無効です。しかし、契約締結時つまり電子署名を行った時点で電子的な証明書の有効期間内であれば、検証時に有効期間を過ぎていても契約締結の時点では有効であったと想定されます。

Q25. 暗号鍵（秘密鍵・公開鍵）の強度とは何のことでしょうか。

暗号鍵の強度とは、暗号の破られ難さと考えてよいでしょう。同じ暗号方式であれば、暗号鍵の長さが長いほど破られ難い、すなわち強度が高いと言えます。例えば、RSA 暗号方式を用いて電子署名を作成する場合には、秘密鍵の鍵長が強度のパロメータとなります。鍵長 1,024 ビットであれば、特定認証業務の基準として電子署名法施行規則に定められたものおよび電子認証登記所で用いられているものと同等の強度であり、現状の技術的水準からみて妥当な強度をもっていると考えられます。

Q26. 電子的な証明書、秘密鍵・公開鍵等について教えてください。

各種の参考書が出版され、Web（ホームページ）でも公開されています。例えば、電子商取引推進協議会（ECOM）ホームページ（URL：<http://www.ecom.jp/>）に「やさしいEC入門」ページがあり、「EC用語集」の中に以下が掲載されています。

【参考】電子商取引推進協議会（ECOM）ホームページ（URL：<http://www.ecom.jp/>）より

デジタル署名 (Digital Signature) :

署名対象データのハッシュ値(データを数学的な操作によって一定の長さに縮小させたもの。ハッシュ値から元のデータは再現不可能)に対して、秘密鍵で暗号化したもの。デジタル署名の検証は、デジタル署名を公開鍵で復号化した値と元のデータのハッシュ値とを照合することで可能。デジタル署名は、当該秘密鍵の保有者のみが生成できることから文字による署名と同等の効果が推定されます。

証明書、電子的な証明書 (Certificate) :

認証対象者の識別情報と公開鍵とが対応していることを証明するデジタル文書。認証対象者の識別情報、その公開鍵、鍵の利用目的・範囲、発行認証機関名などを含む一連の情報に、認証機関のデジタル署名（電子署名）を付加したもの。

秘密鍵 (Private Key) :

公開鍵暗号システムにおける鍵ペアのうちの一つで、他人には知られないように秘密にしておく鍵。

公開鍵 (Public Key) :

公開鍵暗号システムにおける鍵ペアのうちの一つで、通信相手等の他人に知らせて利用してもらうための鍵。

4.データ保管について

Q27. 契約データが改ざんされていないことを証明するために、どのように電子データを保管すれば良いのでしょうか。

改ざんされていないことの証明には、契約データに添付されて送られてくる電子署名と電子的な証明書を用いることが一般的です。したがって、契約データだけでなく、電子署名と電子的な証明書を合わせて保管しておくことが推奨されます。

Q28. 書面の契約書を契約データに変更した場合、書面と違ってどのようにして契約データを保管すれば良いのでしょうか。

書面の契約書では、年月日順に並べる、相手方の企業別にファイルを分けるといった整理をされている場合が多いでしょう。電子データの場合も同様に年月日順や相手方の企業別にフォルダを分ける、データベースに入れてインデックスを付ける等の整理が推奨されます。契約内容を確認するためには、表示・印刷システムと連携する必要があります。

書面の契約書では年月日順なら年月日順で一通りの整理の方法しか選べませんが、電子データの強みを生かせば、データベース等を使って年月日別、相手方別等、様々な検索を行えるように整理することも可能です。

なお、契約データの保管については、電子データの紛失等が無いようにFD、CD、MO、DVD等の電子記録媒体等にバックアップをとる等の措置が必要です。安全性をより高めるには、「原本性確保システム」と呼ばれる電子データの改ざん、紛失を防止する機能をもった市販のシステムを導入して運用することも想定されます。

Q29. 契約データの保管、表示・印刷が正しく行われていることや、改ざんされていないことを証明するにはどうすればよいでしょう。

基本的には、使用しているシステムが適正に運用されていることとシステム自体の信頼性が保証されていることを示す必要があります。

例えば、システムの機能を説明した仕様書や操作手順書等の資料を用意しておくことが推奨されます。また運用ルールや体制を定め、それらを遵守すること等も推奨されます。

Q30. 見積書、出来高調書、請求書等のやりとりを電子データで行う場合、これらの電子データも注文データ・注文請データと同じように保管しなければならないのでしょうか。

建設業法第19条とそれに関連する政令、省令およびガイドラインで対象としているのは

建設工事の請負契約の締結なので、これ以外の見積書、出来高調書、請求書等の電子データは適用の対象にはなりません。

ただし、こうした書類の電子データも契約データと同じく重要なものですから、同様の安全措置を取ることが推奨されます。

Q31. 書面の契約書の電子データ化にはどのようなソフトウェアが必要ですか。

書面の契約書を電子データ化するソフトウェアが必要となりますが、相手方と合意したうえであれば、ワープロや表計算ソフトウェアを使用してしても構いません。ただし、契約に関して法律等では何年間にもわたる保管が義務付けられているので、その間、契約内容は表示・印刷できる必要があります。そのため、市販のワープロ・ソフトウェア等では古いバージョンで作成したデータをバージョン・アップ後のソフトウェアで表示・印刷できなくなることも考えられますので、互換性等に注意してください。建設産業の EDI の標準方式である CI-NET や、インターネットの共通語である HTML²⁷などは電子データのフォーマットが明らかになっていますので、こうした方法で契約データを作成、保管すれば、上記のような不都合を避けることができます。

そのほかに、契約データの表示・印刷さらには改ざんされていないことの証明を行うソフトウェアが必要です。

²⁷ HTML(エイチ・ティー・エム・エル:Hyper Text Markup Language): WWW 上のホームページを作成する時に利用されるページ記述言語。ハイパーテキスト形式の文書として表示するために「タグ」と呼ばれる予約語を用いてテキストの整形や画像の表示位置、リンク先の指定などを行います。動画・音声などを含むページも表現可能です。

5.その他

Q32. 電磁的記録等の保管について、外部の証明サービスを用いる場合も、あらかじめ相手方の承諾が必要になるのでしょうか。

契約データの保管方法（自社保管、外部委託等）は自社内部の事情で決めるべきものと考えられますので、契約締結後の電子データ保管方法について相手方と合意しておく必要はないと想定されます。

Q33. 建設業法第 19 条とそれに関連する政令、省令およびガイドラインを守らなかった場合の罰則はあるのでしょうか。

建設業法第 8 章（罰則）第 45 条から第 49 条までには対象となりません。ただし、建設業者が建設業法第 19 条に違反すると、建設業法第 5 章（監督）第 28 条（指示及び営業の停止）つまり建設業法上の監督処分の対象になります。

Q34. インターネットを使用する場合、インターネット・サービス・プロバイダ²⁸の指定はありますか。

ありません。

²⁸ インターネット・サービス・プロバイダ（Internet Service Provider）：
料金を課金して、一般ユーザにインターネットの接続先を提供する事業者。

建設工事の電子契約についての解説

「建設業法施行規則第 13 条の 2 第 2 項に規定する
『技術的基準』に係るガイドライン」の解説

平成14年2月発行

監修 国土交通省総合政策局建設業課

編著・発行 財団法人建設業振興基金

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 4-2-12 虎ノ門 4 丁目森ビル 2 号館

tel. 03-5473-4573 fax. 03-5473-4580

電子メール ci-net01@fcip.jp

URL <http://www.kensetsu-kikin.or.jp/ci-net/>

本書の全部または一部の無断複写複製を禁じます（著作権法上の例外を除く）。

