

文書を安全に取り扱うために 私たちは何をしなくてはならないか

連載 第1回

—文書取り扱いの最小要件 ISO 19475:2021の概要—

日本文書情報マネジメント協会 標準化戦略委員会

1 文書を安全に取り扱うために

日本文書情報マネジメント協会（以下、JIIMA）は、デジタルトランスフォーメーション（以下、DX）社会を支えていくための電子・電子化文書を安全・安心して取り扱うことができるようにする規格の開発をしてきています。

DXを支えていくためには、文書をデジタル化して流通させていく必要があります。この時、組織間でやりとりされる文書の信頼性を維持していくことが重要です。文書を作成する人が期待される通りの手順で作成することによって、はじめて「文書の信頼性」というものが証明できることになります。また、文書を受け取った人が信頼性を確認するには、それらを示す符号やデータを確認し、突合せしなければ信頼性があると判断することはできません。

JIIMAでは、このような仕組みを国内外の規格として制定することにより、より安全なデジタル社会を作っていくことができると考えています。

2 文書の取り扱い規格の制定の背景

周回遅れのデジタル化

デジタル社会が先行している欧米各国は「電子文書の信頼を確保する」ために、電子文書のオリジナリティや処理の過程での改ざん抑制手段は、証拠となる書類の取り扱い規則や電子証拠と判定するための規則で考え方を示しています。一方、我が国では、一部電子化して「作業の結果」を保存することを認めるといった法律（e-文書法）が存在していますが、デジタル化した文書の取り扱いについては、先行している欧米諸国からはその法やガイドの制定時期と照らし合わせると10年あまりの遅れを持っている状況です。

ルールなきハンコレスで電子文書の安全性は危機的な状況
新型コロナウイルスの蔓延で人の流通が途絶え、情報を運ぶ

手段としての「紙」が流通することが難しくなったために、我が国の政府は急激にデジタル社会を推し進めています。ペーパーレス、ハンコレスでの業務再構築をしていくことは各方面から唱えられています。

一方で、文書の信頼性の評価については、文書に捺印されている「ハンコを目視確認」することで、「ハンコがあるので原本と推測できる」、取引の申込書に「捺印」されているので「本人の意思確認」ができています、とされてきています。そのため、ハンコの代わりに免許証の写しを要求されたり、いまだに「紙の流通」と「ハンコ」または「ハンコに代わる確認書類」が確認の主流となっています。

安全に文書を取り扱うために私たちは、どのように作業すべきか

今まで組織や個人は、文書の所有権や作成者名を記して、信頼性のある文書であることを宣言する方法や、業務が完了した文書を「アーカイブ」に保存して過去の事実の確認ができるような仕組みが多く取られてきました。残念ながらこれらの方法は、「紙」と「捺印」が無いと取り扱いができない仕組みとなっていました。紙の場合であれば、特定の場所に保存すればその後変更することができません。また、複製も抑制することができます。

しかし電子文書は、常に更新や複製が可能な状態にあります。これらの状況は、我が国ではデジタル社会への進化を阻害する要因とされてきましたが、欧米ではこの特性に基づいて、安全性を確保するための施策がなされています。

ISO/TC171では、ここで示された施策のポリシーを整理し、次の(1)～(3)の規格化を推進しています。これらの規格は全て、JIIMA会員各社からの要求事項を整理した内容をJIIMAより提案しています。これらの規格を活用すれば、各製品やサービス、さらには各組織の文書取り扱いの安全性は格段に向上することになります。

(1) 文書を安全に生成し、受信する手順を組織でルール化する。(ISO 19475)

- (2) 文書を安全に送付する場合に、マーキングを管理・コントロールする。
- (3) 文書を安全に送受信する場合の、確認、検証の技術適用規準。

3 文書取り扱いの最小要件ISO 19475:2021

これらの規格で、ISO 19475が2021年6月に規格化されました。ここでは、このISO 19475の概要を示します。

想定する文書取り扱いのプロセス

受信/生成・処理・送信の作業を整理して、この図1ではそれぞれの作業で、何を確認し、何を担保することが必要であるかを示しています。

受信者は、データを受信したらアーカイブに保存する。そして、処理できるように受け入れをする。処理を開始したら社内の共有ストレージなどを通して新たに情報を生成したり、処理したりする。処理した結果を判定して、決裁する。決裁した結果をアーカイブに保存するとともに送信できる形式に変換・割付して送信する。そして送信した結果がどのように使用されているか、監視または送信した文書の作成状況を監査する。

以上のプロセスにおける作業内容を規定しているものになります。

ISO 15489記録管理の運用との違い

文書の扱いは、「生成」「保管」「保存」「廃棄」のライフサイ

クルによって決定されていると考えている方も多いと思います。これは、ISO 15489において従来から行われてきた「完成した文書を長期的に保存していくこと」を目的とした場合に適用されてきました。

ISO 19475では、電子帳簿保存法のスキナ保存（取引伝票を紙で受け取った場合に、電子化して保存する場合）においても、保存した後（紙を電子に複製後）に、探しやすように「検索用の台帳の作成」をしたり、電子化後の改ざんを抑制するためにタイムスタンプを使用したりして、文書そのものを「改ざん」できない仕組みを規定しています（さらには、複製した紙は、廃棄しなければならないようにされています）。

一方、全ての業務の電子的な操作が可能となってきた場合には、「流通している文書の信頼性を確保する」ことが必要となってきました。

電子帳簿保存法の電子取引（電子的に受け取った書類は、電子のまま処理、保存する場合）においては、授受をいかに正しく実行したのか発信者と受取者などの経緯（コンテキスト）が前提となっています。この経緯は、各組織が信頼を持って記録しているという考え方です。

つまり、流通する際に大きく影響するのは、送信者と受信者が共に「業務の統制=インテグリティ」と「相互に情報が使用できる、相互運用性」、さらには「信頼性の認証・認可」となります。

これらの考え方をそれぞれの作業内容に織り込むことを求めた規格がISO 19475です。

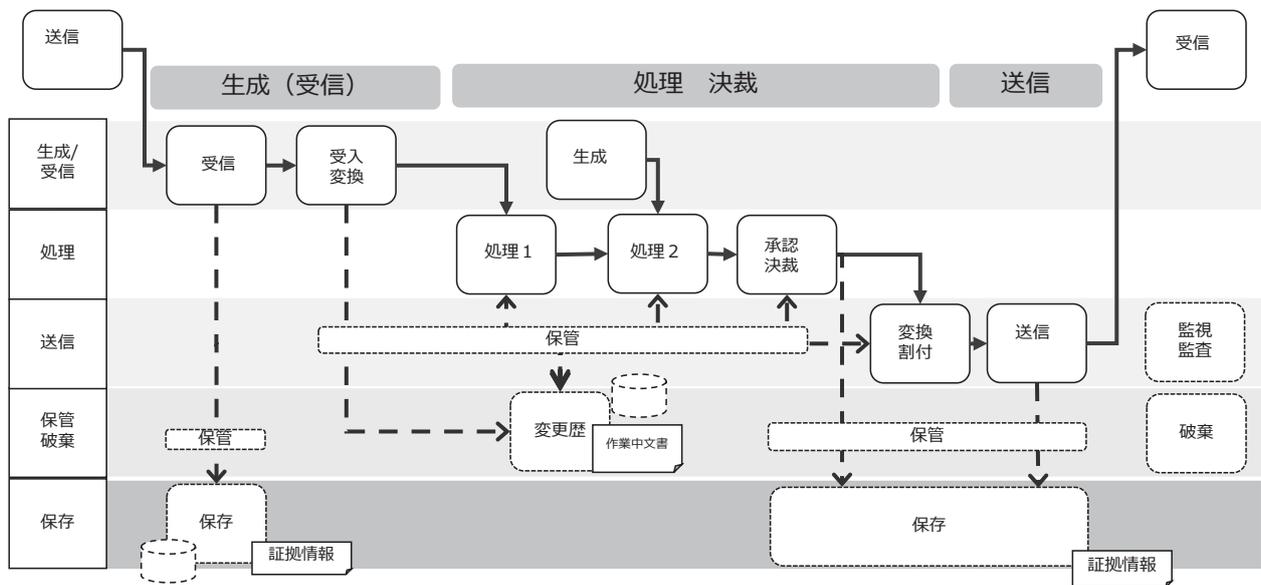


図1 想定する文書の取り扱いプロセス

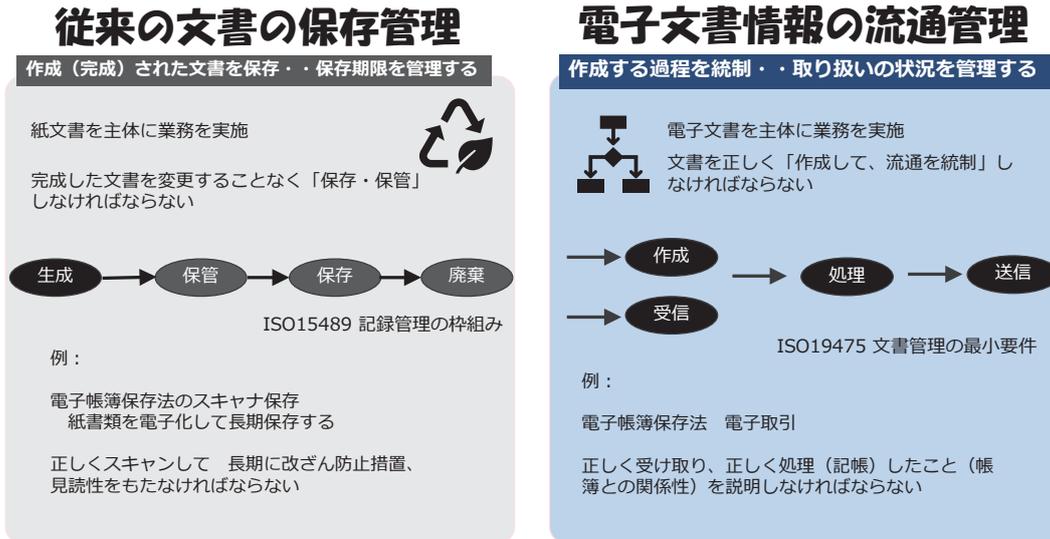


図2 記録管理と電子文書情報の流通管理

・各組織に対する要件

図3では各組織に対する要求を示します。全体を通して、内部統制の有効な組織活動が前提とされています。

・受信する組織に対する要求

- ・受け取った文書を、使用する権利と権限を有するかどうかを確認する。
- ・使用する権利と特権を持たない種類のドキュメントを受け取らない。
- ・その処理目的に従って、受領および承認された文書の完全性を維持しなければならない。
- ・受領および承認プロセスに関与する機器の品質を維持しなければならない。
- ・受入義務を他の組織に委託する場合は、委託を認められていない書類の受け取りを避けるため、注意を払う必要がある。

受け取った文書の信頼性は、電子署名またはタイムスタンプなどの情報、または情報を送信した当事者の組織の信用度によって確認されます。

・送信する組織に対する要求

- ・文書の配信先組織が、配信されるドキュメントを使用する権利と権限を持っていることを検証しなければならない。
- ・その組織が配信する権利と権限を持つ文書だけを配信しなければならない。
- ・配信作業の完全性（統制）を維持しなければならない。
- ・配信作業に使用される機器の品質を維持しなければならない。
- ・配信先の要求（契約）に基づいて、文書フォーマットや文書の提示範囲を制限しなければならない。
- ・また、組織は、配信先の要求に基づいて、文書の形式や文書の提示範囲を変換して提供しなければならない。
- ・適切な通信路を選択しなければならない。
- ・組織は、配信された情報の利用状況を監視することができるものとする。
- ・配信された文書の有効期限を示さなければならない。
- ・配信された文書および配信ログ（記録）を、指定された有効期間、保存され、破棄してはならない。
- ・配信された文書を、期限切れ時に回収または廃棄しなければならない。

図3 受信・送信者に対する要求事項

パーレス、ハンコレスでの効率的な文書取り扱いを実施するための最低要求をまとめた規格となっています。

そのため、特定の安全性が要求される文書から日常的な業務にこのルールを適用することが可能となっている一方で、文書を取り扱うために利用される電子文書の管理機能を持ったシステムは、このルールが容易に適用できる機能を持っていない限りなりません。

活用の例を次に示します。

①電子インボイス制度での安全性確保

文書の取り扱いに対して、安全性を確保した組織間流通の証明

②業務委託関連の文書による指示等の際、権利保持

委託先にデータを提示したり、仕様書を提示したりする場合における内容の安全性の証明

③データ納品された情報の権利や品質保持

不適切な流通ルートから受け取った文書の安全性確保

標準化戦略委員会では、このような場面でISO 19475を適用していくにあたり、特に注意すべき事項、ソフトウェア、サービス製品に備えるべき機能を整理してJIIMA規準となるISO 19475適用規準、適用チェックリストを整備する予定です。これらのJIIMA規準を活用して、会員企業のサービス、ソフトウェアの機能向上が推進していただけるものと信じています。

今回は、JIIMA規準の開発状況から規格適用を具体的に進める場合に必要となるリスクとそのコントロールについて、説明します。

(続)

4 ISO 19475の活用

ISO 19475は、安全を確保しながら電子的な業務推進、ペー

文書を安全に取り扱うために 私たちは何をしなくてはならないか

連載 第2回

—リスクとコントロールについて—

日本文書情報マネジメント協会 標準化戦略委員会

1. 文書を取り扱う上でのリスク

今回は、「文書取り扱いの最小要件 ISO 19475:2021の概要」について説明しました。今回は、文書を流通させる上でのリスクとコントロールについて説明します。

文書の流通を組織活動に位置付けると、業務の開始（入口）は受信、終了（出口）は送信となります。組織は、文書の受信、処理、送信を統制することで、組織間の文書流通における信頼性を確保することができます。

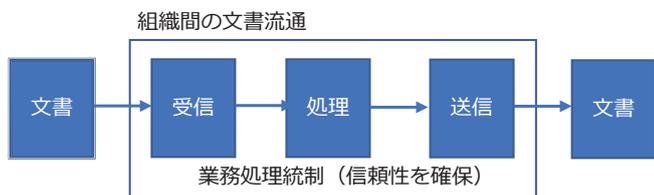


図1 業務処理統制による文書の信頼性

文書を流通させる際には、受信、送信の過程でさまざまなリスクが存在します。社会のデジタル化の流れの中で、文書の送受信も紙から電子への置き換わりが進み、送信元の偽装による不正な金品の請求や技術情報の不当な持ち出しによる商品市場の混乱、商品品質の統制不足による低品質商品の流通等による被害を耳にすることが増えました。これらの事象は、受信する際の情報に含まれるリスク、送信する際の組織内の情報の統制不足によるリスクを考慮することで回避できたケースが多いと言えます。皆さんは、文書を受信、または送信する際、以下のようリスクがあるということを考えたことがありますか？

・文書を受信する上でのリスク事象の一例

- ・受け取った文書を使う権利を有していない
- ・受け取った文書が本物であると証明できない
- ・メールの差出人を見て、受け取った文書が本物であると信じている

- ・ハンコの印影があるだけで、本物の文書であると信じている
- ・受け取った文書の内容を読み込むことができない

・文書を送信する上でのリスク事象の一例

- ・送信する文書を組織内で取り決めたルールに基づいて作成していない
- ・送信する文書が組織内で決裁されていない
- ・誤った送信先が指定されている
- ・送信する文書の記載内容が誤っている
- ・送信する文書を送信先で読み込むことができない
- ・送信先までの経路が安全であることを保障できない

上記のリスクは、ペーパーレス、ハンコレスを実現するために、業務を再構築する中で生じた問題のように考えられがちです。しかし、実際には、紙、電子という取り扱う媒体の種類に関係なく、文書を安全に流通させる上で常に考慮すべきリスクです。文書を流通させる際のリスクを抽出するには、文書流通に関連する業務を整理した上で、それらの業務に基づいて、リスクを抽出していくことが重要となります。ISO 19475では、文書を取り扱う上でのプロセス（受信／生成・処理・送信）が整理されており、リスクを抽出する上で有効活用できる規格となっています。

2. 業務の整理

文書を流通させる際の、授受の関係を整理してみましょう。組織は、業務を目的として、文書を別の組織へ流通させます。文書を流通させる上では、文書を取り扱うプロセス（受信／生成・処理・送信）の定義に加え、業務を監視・監査する役割を設置することが重要です。文書流通の観点から、業務の開始（発信）と終了（受信）をモデル化した図が「図2 文書流通業務のモデル化」です。

文書流通業務においては、文書の送り手が行う発行業務と文書の受け手による受領業務が中心となります。発行業務と

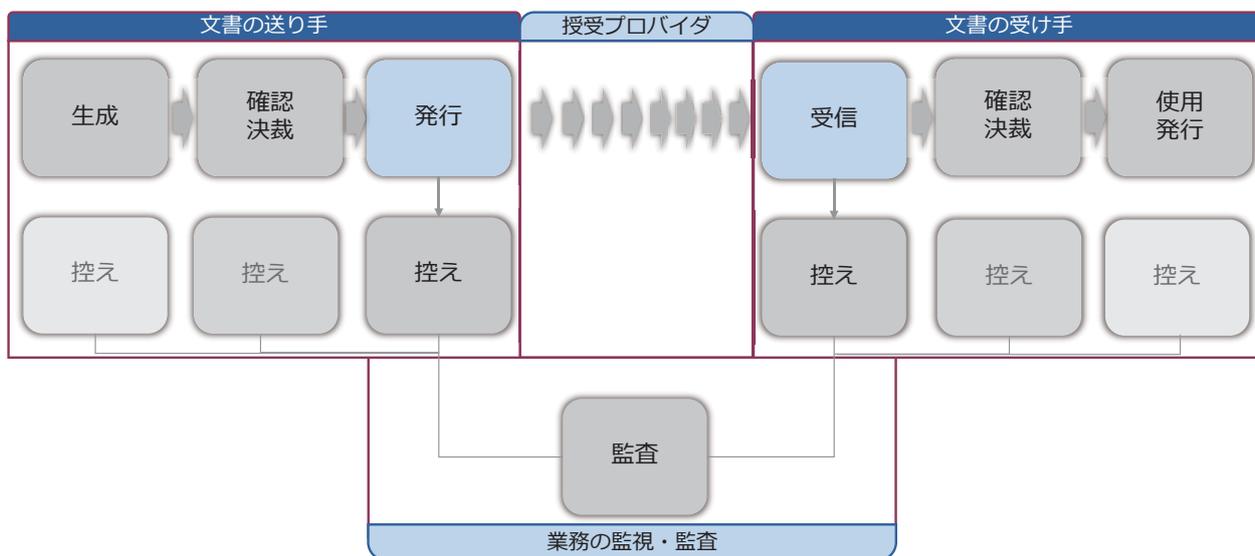


図2 文書流通業務のモデル化

領業務を統制するには、「図2 文書流通業務のモデル化」の下部に示した「業務の監視・監査」の役割を設置することが重要となります。監査の対象は、発信側では生成された文書に対する発信者の作業、発信の決裁の経緯（コンテキスト）などであり、受信者側では、受信者の受信作業および受信の決裁の経緯（コンテキスト）となります。また、文書のメタデータ（文書を作成したユーザーの名前や、保存された日付など）を適切に付与した発行文書と受信文書の控えも監査対象となります。その他、モデルには記載がありませんが、組織間で文書を流通させる上では、両社の連携と合意が不可欠となり、発行、受領の準備を整える業務も必要となるでしょう。以上を整理すると「表1 文書流通における業務の整理」に纏めることができます。

表1 文書流通における業務の整理

業務	内容	リスク管理の当事者	業務設置の観点
準備	文書流通を開始するための準備業務	発行側と受領側	リスク予防のために事前に準備する。
発行	文書を作成して発信する業務	発行側	日常的な処理や例外や異常に備えた対応力を持たせる。
受領	文書を受信して処理する業務	受領側	
監査	文書の控えを保存する業務、運用全般を管理する業務	発行側と受領側	適正な処理を説明し、運用を継続・改善する。

ISO 19475で定義されているように、文書の取り扱いの最小要件は受信／生成・処理・送信の作業です。以下の節では、発行業務と受領業務を中心にリスクとコントロールについて説明します。

3. 発行業務のリスクとコントロール

文書の発行業務では、担当者が実施する業務の品質が、企業経営に重要な影響を与える場合があります。企業間で流通する代表的な文書である請求書を例に考えてみましょう。文書の

発行業務の当事者は、「請求側」となります。請求書は、企業が提供する商品やサービスの対価を請求するものであり、発行業務を誤ると、請求金額を回収できなかったり、請求金額の回収遅延や未払いを引き起したりする可能性があります。また、支払側との取引関係や自組織の企業会計に影響を与えることも考えられます。ここで、第1回の連載（IM9・10月号 p.18）でも述べましたが、ISO 19475が示す発行業務への要求事項を改めて以下に記載します。

・送信する組織に対する要求事項

- ① 文書の配信先組織が、配信されるドキュメントを使用する権利と権限を持っていることを検証しなければならない。
- ② その組織が配信する権利と権限を持つ文書だけを配信しなければならない。
- ③ 配信作業の完全性（統制）を維持しなければならない。
- ④ 配信作業に使用される機器の品質を維持しなければならない。
- ⑤ 配信先の要求（契約）に基づいて、文書フォーマットや文書の提示範囲を制限しなければならない。
- ⑥ また、組織は、配信先の要求に基づいて、文書の形式や文書の提示範囲を変換して提供しなければならない。
- ⑦ 適切な通信路を選択しなければならない。
- ⑧ 組織は、配信された情報の利用状況を監視することができるものとする。
- ⑨ 配信された文書の有効期限を示さなければならない。
- ⑩ 配信された文書および配信ログ（記録）を、指定された有効期間、保存され、破棄してはならない。
- ⑪ 配信された文書を、期限切れ時に回収または廃棄しなければならない。

ISO 19475が示す要求事項と発行業務におけるリスクの関連を整理、作成、発行、記録の観点といった観点で「表2 発行業務のリスク」に整理します。

表2 発行業務のリスク

観点	要求事項	リスク	リスク事象の背景
整理	①②⑤	文書に誤りがある	誤った内容を発信することにより、受信側組織が誤った処理をする可能性がある。
作成	③④⑤⑥	文書の書式や内容が適正でない	適正な書式を利用しないことで、発行業務の確認・決裁処理の遅延や余分な手間が発生する。
発行	③④⑦⑨	文書の送信がタイムリーかつ安全に行われない	送信時期が受信者と合意している条件に合致しないことや、流通手段が安全ではない等により、対外的な信頼を損ねる可能性がある。
記録	③④⑧⑩	文書の処理に関する証跡が残らない	遅延した文書の処理に関する確認、受信者からの内容照会などに対応できない可能性がある。

上記のリスクに対処するには、コントロール施策を策定する必要があります。「表3 発行業務のコントロール施策」にて内容を整理します。

表3 発行業務のコントロール施策

観点	要求事項	コントロール施策
整理	①②⑤	生成、確認、発行といった適切な社内決裁ルートを整備する。 文書作成における記載要件を準備する。
作成	③④⑤⑥	受信者と予め合意した文書フォーマットを利用する。 記載要件を満たしていることを確認する。 発行する文書の控えを保存し記録として適正に管理する。
発行	③④⑦⑨	正しい受信者を確認し文書を送信する。 受信者と合意した流通手段を利用する。 適切な社内決裁ルートを通すことで、発行文書を組織的に統制するとともに、完全性を確保する。
記録	③④⑧⑩	内部統制に基づき統制記録を適切に保管する。 受信側からの問合せに対応できるよう送信文書の控えを保管する。 発行した文書の履歴を管理する。

4. 受領業務のリスクとコントロール

受領業務についても発行業務同様、担当者が実施する業務の品質が、企業経営に重要な影響を与える場合があります。発行業務と同様に、請求書の受領を例に考えてみましょう。文書の受領業務の当事者は、「支払側」となります。請求書は、相手企業への支払額を決めるものであり、担当者が実施する業務の品質が、支払処理の遅延や予定外の支払いの原因となる可能性もあり、請求側との取引関係や自組織の企業会計に大きな影響を与える可能性があります。ここで、第1回の連載(IM9・10月号 p.18)でも述べましたが、ISO 19475が示す発行業務への要求事項を改めて以下に記載します。

・受信する組織に対する要求事項

- ① 受け取った文書を、使用する権利と権限を有するかどうかを確認する。
- ② 使用する権利と特権を持たない種類のドキュメントを受け取らない。
- ③ その処理目的に従って、受領および承認された文書の完全性を維持しなければならない。
- ④ 受領および承認プロセスに関与する機器の品質を維持しなければならない。
- ⑤ 受入義務を他の組織に委託する場合は、委託を認められていない書類の受け取りを避けるため、注意を払う必要がある。

ISO 19475が示す要求事項と受領業務におけるリスクの関連を受領、確認、処理、記録の観点で「表4 受領業務のリスク」に整理してみます。

表4 受領業務のリスク

観点	要求事項	リスク	リスク事象の背景
受領	①②⑤	文書が適正に受信できていない	流通手段や受信の障害等により、文書が届かない。発信者側がなりすました偽の文書を受領する。
確認	③④	文書の書式や内容が適正でない	文書の書式や記載内容が適正でなく、その処理が非効率であったり、処理を誤ったり、証跡として正しく扱えない。
処理	③④	文書の処理が適正に行えない	発信側と合意した事実に基づかない誤った文書を受信することで、後続の処理が実施できない。
記録	③④	文書への処理の証跡が残らない	後続の処理が正しく実行されているかを確認できない。処理できない文書への対応記録が残らない。

上記のリスクに対処するには、コントロール施策を策定する必要があります。「表5 受領業務のコントロール施策」に内容を整理します。

表5 受領業務のコントロール施策

観点	要求事項	コントロール施策
受領	①②⑤	発信者と合意した流通手段を使用する。 受信した文書の発信者が正しいか確認する。
確認	③④	発信者と合意した書式や記載内容を満たしているか確認する。 受信した文書の完全性を確認する。 受領側の組織として完全性を確保する。
処理	③④	文書の内容に基づいた適切な処理を実施する。 受信する文書の控えを保存し記録として適正に管理する。 文書処理状況を確認する。
記録	③④	内部統制に基づき統制記録を適切に保管する。 発信者への確認を記録する。 受領した文書の発行の履歴を管理する。

今回は、JIIMA規準の開発状況から規格適用を具体的に進める場合に必要となるリスクとそのコントロールのチェックについて説明します。

文書を安全に取り扱うために 私たちは何をしなくてはならないか

連載 第3回

— ISO 19475の業務への適用とチェック方法 —

日本文書情報マネジメント協会 標準化戦略委員会

1. ISO 19475の業務適用範囲

今回は、「文書を流通させる上でのリスクとコントロール」について説明しました。今回は、文書取り扱いの最小要件であるISO 19475の業務への適用とチェック方法について説明します。

一般的に、業務プロセスで定義されている各種作業を分解すると、図1のようになります。前作業から文書(情報)を受領し、次の作業者に文書(情報)を発行することで、業務が進行していきます。

各種作業は、受領した文書の真正性の確認や作業に合わせたデータの変換、作業内容を記録して保存しておくなど、文書

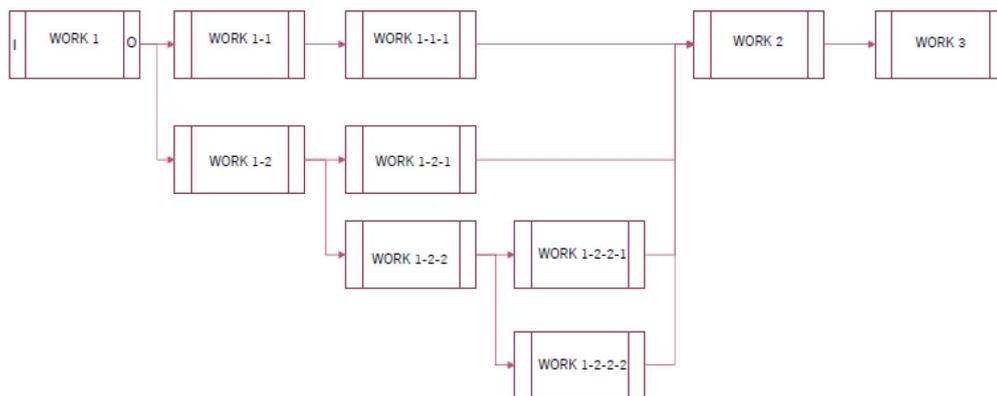


図1 一般的な業務プロセス

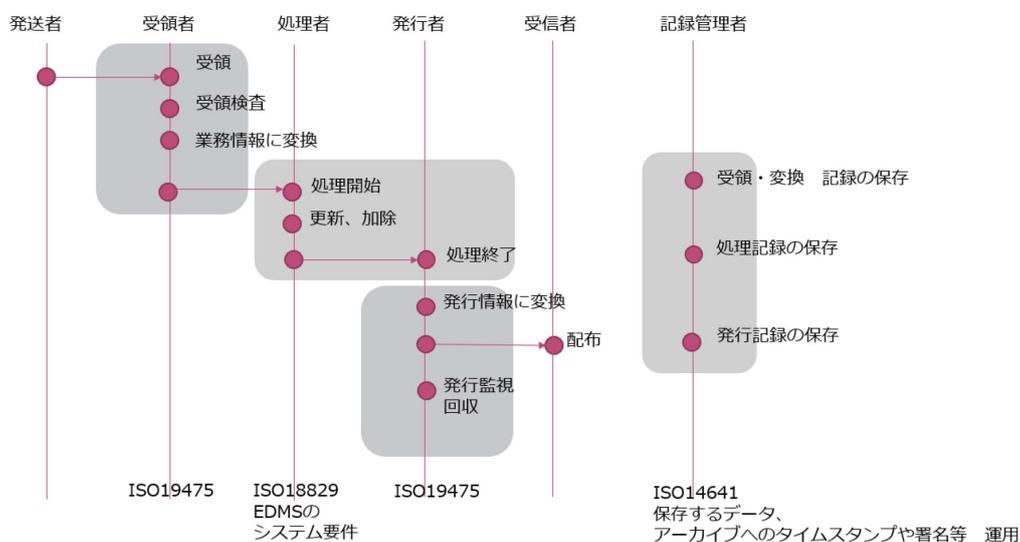


図2 文書の取り扱いプロセス

に対する処理が必要となります。よって、業務プロセスの内部にあたる各種作業は、受領 → 処理 → 発行として分解することができます。さらに、作業を文書の取扱者を分けて記述すると、図2のように、細かく分解することができます。文書の取扱者によって必要なISOの要件も異なりますが、ISO 19475以外にも、ISO 18829、ISO 14641などが参考になります。

次に、ISO 19475を業務に適用することを検討します。例えば、契約申込、製品注文を例にして、受領と発行の関係性を明確にしてみると以下ようになります。

- 例1) 契約申込 「受領：申込を受付」⇒「処理：申込内容の審査」⇒「発行：申込内容の契約書発送」
- 例2) 製品注文 「受領：製品（仕様）の注文」⇒「処理：仕様に従い製品を製造」⇒「発行：製品の出荷（品質、納品情報）」

ISO 19475を適用する上では、文書をやり取りする際に、特に外部と接点がある業務に対して、安全性を確認することが重要です。外部と文書を使って行う業務は多数あるため、どの業務に適用すべきかの判断は難しいと思います。その場合は、外部とやり取りしている文書の重要性などを整理をすることから始め、対応を決めていく必要があります。

2. 取り扱う文書の信頼性

規格適用の目的は、外部とやり取りする文書の信頼性を確保して、それを維持することにあります。文書を取り扱う人は、文書の信頼性を確保・維持しながら決められた手順で作業する必要があります。具体的な作業としては、図3で示す手順になりますが、文書の信頼性の指標を組織で決定していくことになります。

① 適用する作業の選択

ISO 19475を業務に適用する場合、どのような業務であっても考え方は同じです。業務に規格を適用する上では、業務に

よって粒度の違いはありますが、授受する情報の信頼性を確保して、文書の取り扱いの正しさを維持することが適用する目的となります。従って、組織外から関連する文書情報（作業の要求なども含む）を受け取り、その情報に基づいて、組織外に文書情報を提供したり、提示する業務に適用することになります。

【業務の単位で適用する場合】

契約の申込書を受領	→ 契約を確認	→ 契約書を発行
納品書および検査書を受領	→ 受け入れ確認	→ 検収書を発行
請求書を受領	→ 請求内容を確認	→ 振込依頼書を記載
要求仕様書を受領	→ 設計・製造	→ 納品（マニュアル）および検査書を発行

【ビジネスの単位で適用する場合】

コンテンツ発行依頼および依頼書類を受領	→ コンテンツを作成	→ コンテンツを発行
データ化の依頼および依頼書類を受領	→ データ化作業	→ データを発行

② 作業で使用する文書、情報の整理

該当する業務の各作業で、組織外から受領する文書と組織外に発行する文書を特定します。まずは、これらの文書が、どのような役割があるのか、作成者は誰なのか、どのような人に利用する権利があるのかといった文書の役割を決定し、一覧化します。

業務の単位で適用する場合の例として、契約業務に関連する文書を特定します。「契約の申込みを受領する。→ 契約の申込みを審査する。→ 契約書を発行する。」といった作業に分解した上、特定した文書を一覧化すると表1のように整理することができます。

組織外から受領する文書と組織外に発行する文書を整理したら、それぞれの文書について評価やチェック方法の決定を行います。



図3 具体的な作業を決定していくための手順

表1 組織外から受領する文書と組織外に発行する文書の例

受領				
#	文書名	生成者	受取者	役割
1	取引申込書	お客様	申込窓口	取引の申し込みの意思確認
2	本人確認書	お客様	申込窓口	取引の申し込みの本人確認、お預かり
3	支払い口座確認書	お客様	申込窓口	取引に関しての支払い請求書の指示
発行				
#	文書名	生成者	受取者	役割
1	取引契約書	契約窓口	お客様	取引契約の契約内容
2	約款	契約窓口	お客様	契約内容の補足、詳細説明
3	本人確認書	契約窓口	お客様	申込時にお預かりした確認書の返却

③ 受領文書の信頼性評価方法の決定

次に、組織外から受領する文書について、信頼性を評価する方法を決定します。

受領文書は、その文書の正当性や正確性だけでなく、所有権や使用権の確認が必要になる場合があります。このような場合、明確にレベル分けして対応方式を確定しておくことが重要です。

1) 受領の手順

同じような取引で、何度も同じ会社、同じ人とやり取りして文書を受領している場合には、複雑な手順ではなく簡単な方法で、受領を許可することも可能です。一方で、初めて取引する相手の場合には、相手方の会社や人の確認、取引内容の確認なども必要になります。また、社内の部門責任者による決裁手順を踏む必要がある場合もあります。

2) データの受領

文書を電子的に受領した場合には、セキュリティを考慮してウイルスチェックを行わないといけない場合もあります。また、発行者の信頼性を検証する必要があったり、オフラインで提供されたデータについては、表2で示す通り、受領文書の所有権確認が発生する場合があります。

現在、国際規格原案 (DIS) 投票中のISO 4669-1を参考に、受領する際の確認方法や決裁レベルを決める要素を整理すると、表3のようになります。

④ 発行文書の完全性評価方法の決定

組織外に発行する文書について、発行する際の評価方法を決定します。

表2 受領文書の信頼性評価方法の例

#	文書名	生成者	受取者	役割	受付手順	データ確認
1	取引申込書	お客様	申込窓口	取引の申し込みの意思確認	確認・決裁	署名検証
2	本人確認書	お客様	申込窓口	取引の申し込みの本人確認、お預かり	確認・決裁	番号突合
3	支払い口座確認書	お客様	申込窓口	取引に関しての支払い請求書の指示	確認・決裁	金融機関 確認依頼

表3 受領する際の確認方法や決裁レベルを決める要素の例

文書の種類	確認方法 (例)
契約・一対一の機密	契約者双方の合意 条件の確認 機密の指定 (指示) 確認
経営情報・秘密	発表前の経営情報開示する要件の確認
資金の移動に関わる書類	取引関係書類 (注文書、取引契約書、請求書...) 資金の流れの統制の確認 (相手が不正に発行していたら...)
本人確認情報	提示を受けるだけ サイン、捺印などの目視でよいのか
知的財産	社内で使用する権利があるのか
一般に公知されている情報	出版物や広告

1) 内部統制の有効性を評価

文書を発行するまでの業務プロセスにおいては、発行する文書の作成、または取り扱い過程に不正が入っていないことや、情報の不正な改ざんが含まれていないことなどを確認します。また、自社・他社の権利を害するような情報が含まれていないことについても確認が必要です。

このような確認が有効に機能していることを証明するために、該当の文書の作成および決裁の記録を採取して、統制の有効性評価を受けるようにします。

2) 発行文書の合目的性を評価

発行文書を、受領した相手が適正に利用できることが必要です。よって、受領した相手に読む権利があること（または、権利を与えること）、どのような形式（システム処理できるデータ、画像のように読み取りだけ可能など）で提供する必要があるかを確認します。実際には表4で示す通り、処理する際に、該当のデータ形式に変換することになります。

現在、国際規格原案 (DIS) 投票中のISO 4669-1を参考に、発行する際の確認方法や統制評価を決める要素を整理すると、表5のようになります。

表4 発行文書の完全性評価方法の例

#	文書名	生成者	受取者	役割	統制評価	データ
1	取引契約書	契約窓口	お客様	取引契約の契約内容	品質、権利	見読性、処理性
2	約款	契約窓口	お客様	契約内容の補足、詳細説明	品質、権利	見読性
3	本人確認書	契約窓口	お客様	申込時にお預かりした確認書の返却	複製なし	—

表5 発行する際の統制評価を決める要素の例

文書の種類	確認方法 (例)
契約・一対一の機密	受領する相手との合意条件等
受取した経営情報とその処理した結果	受領する相手との合意条件等
資金の移動に関わる書類	自社内での統制状況 (不正等)
本人確認情報	利用条件の確認
発行者の知的財産・機密	受領する相手との合意条件等
一般に公知されている情報	—

3. 業務へ取り込む際の仕組みの検討

ISO 19475を業務へ取り込む際は、文書を安全に取り扱うための技術を適用することも重要です。安全性の確保や追跡に関係するさまざまな技術が存在しますが、最適な条件を適用することで、安全性を確保するための作業コストや、リスクへの対応コストを低減することが可能となります。ISO 19475の規格上では、技術を特定していません。利用シーンや導入効果によって選択するようにしてください。

①発行する仕組みの検討

文書を発行する際には、「企業としての所有権の主張」「利用者の使用許可」や、情報の「発行元」を示すことが必要となる場合があります。これらをマーキングと言います。マーキングについては、ISO 4669-1に管理方法や整理方法が記載されています。マーキングには以下が必要です。

- マーキングが定義されていなければならない
- マーキングの対象となる文書を作成する過程が統制されていないといけない

マーキングを適用することで以下の効果が期待できます。

- 情報の作成において統制が有効であったので、「この組織は正しい情報を発行しています。」
- 情報の原所有者は「この人です。」
- 情報の使用権限を「この人に、会社が与えました。」
- 情報の使用が「正しく使用し続けられています。」

受領する際には、マーキングを評価することで、文書の発行者や文書の真正性を確認することができます。

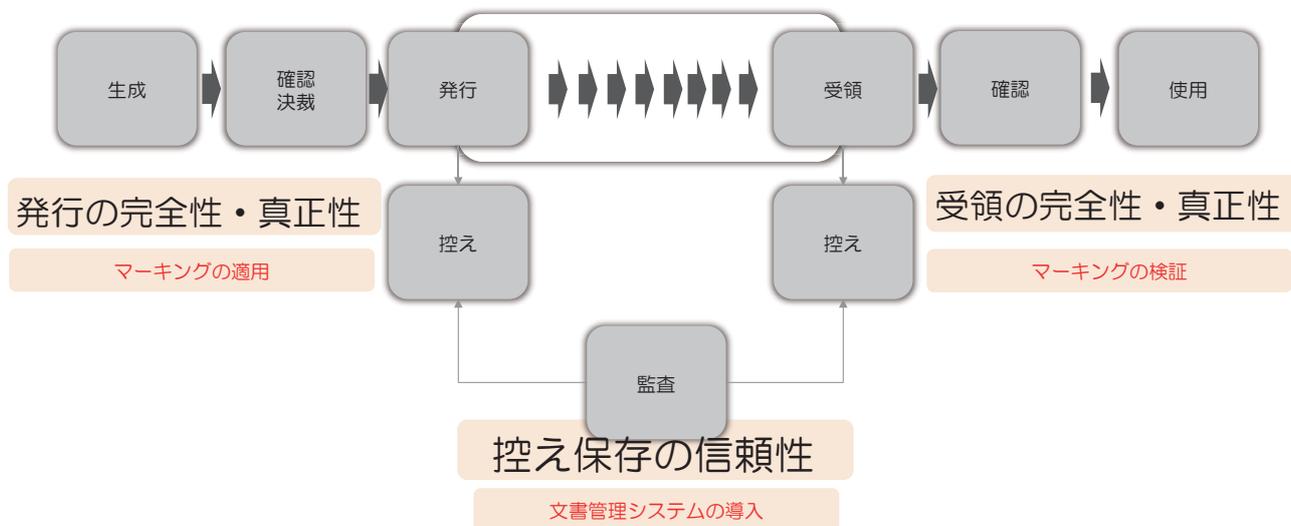


図4 文書を安全に取り扱う技術の適用

②受領する仕組みの検討

文書を受領する際に必要となる作業としては以下が挙げられます。

- 受領した文書の発行者の確認
- 受領した文書の真正性の確認
- 受領した文書に対する権利（アクセス権、使用权など）の確認

受領した文書によっては、「発行者の検証(マーキングの評価)」

や「機密保持契約との突合せ」、「取引契約で必要とされる情報の過不足の確認」などの作業記録が必要になります。受領する仕組みは、作業者、責任者の振り分け、書類の真正性検証や内容確認(突合せ)などに各業務システムを活用して適用した上、確認作業を中心に検討することが重要となります。

今回は、今回の連載のまとめとして、ISO 19475を支える関連技術についてご紹介いたします。

改訂版

文書情報管理士2023冬試験の指定参考書

文書情報マネジメント概論

文書情報管理士検定試験受験者必読!!

(第3版)

- 文書情報マネジメントの実践に役立つ参考書
- 第9章プロジェクトマネジメントについて JIS Q21500:2018「プロジェクトマネジメントの手引」を規範とした解説を掲載
- 第9章以外の章も全体的に見直しを実施

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
文書情報管理士検定試験委員会 編
2017年10月1日 初版発行
2022年10月7日 第3版発行
B5版 178ページ
ISBN 978-4-88961-016-1
定価3,300円(税込)

◆ お問合せ・お買い求め

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会 (JIIMA)

<https://www.jiima.or.jp/> 「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

文書を安全に取り扱うために 私たちは何をしなくてはならないか

連載 第4回 (最終回)

— ISO 19475を支える関連技術 —

日本文書情報マネジメント協会 標準化戦略委員会

1. 文書流通に必要となる技術の要求事項

今回は、「ISO 19475の業務への適用とチェック方法」について説明しました。今回は、ISO 19475を支える関連技術について説明します。

これまでに述べてきた通り、文書を流通させて利用するには、発行時には、作成→確認・決裁→発信の各作業が、受領時には、受信→確認・決裁→使用の各作業が必要です。また、発信、受信した文書は、控えを取る必要があります。図1にこれらの作業をモデルにして提示しています。ここでの作業の詳細は、連載の第2回（機関誌2022年IM11・12月号）、第3回（機関誌2023年IM1・2月号）を参照してください。

流通する文書の信頼性を確保するために、発行側は、発信する文書のインテグリティ（完全性）や、真正性を保証する必要があります。また、受領側は、受信する文書が完全性をもって作成されたことと、真正性が維持されていることを確認する必要があります。特に商取引場面での文書は、証拠性を持つことが

多いことから、必要に応じて控えを保存し、第三者からの監査によって、取引情報としての文書の完全性、および真正性が維持されていることを検証する必要があります。

2. ISO 19475を適用した業務を支える技術

ISO 19475では、特定の技術を使用することを前提にしていません。そのため、文書の流通に必要となる技術への要求事項について具体案を紹介します。

① 文書の作成および受領後のデータ化

文書を流通させる際、文書の作成者は、以下に示す管理処置を実施する必要があります。

- 作成者は、文書を作成する原典として受け取り、入手した文書を記録します。
- この記録は、作成者によって受信されたことを示します。
- この記録によって、文書を受け取った作業者の権限を確認

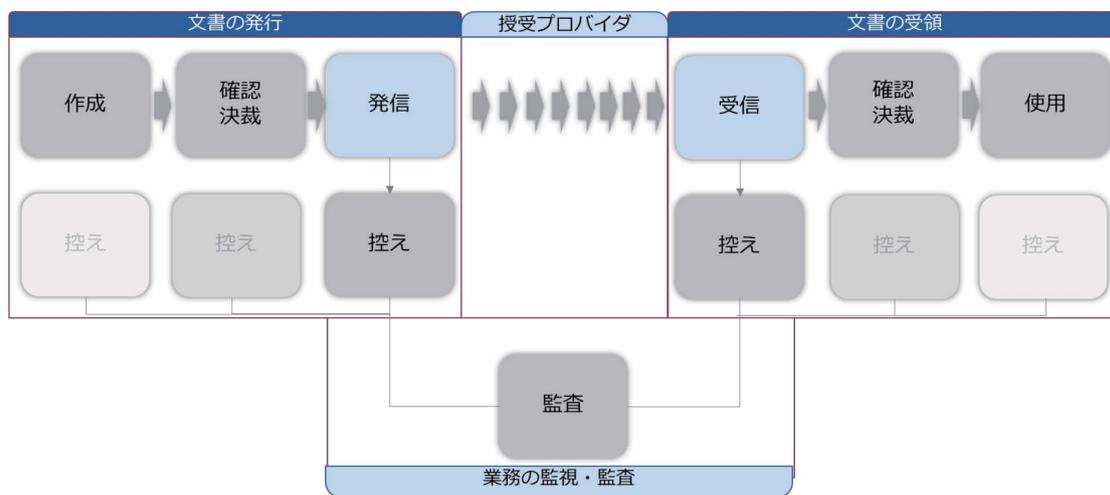


図1 文書流通業務における各種作業

することができます。

- 作成者は、文書を構成する作業過程(コンテキスト)を記録します。
- コンテキストには、受信、作成、構成、作成完了の過程の作業者および作業日時、作業内容が含まれます。
- 作成者は、文書の構成の経過を記録します。
- 作成者または決裁者は、コンテンツまたはコンテキストにマーキング^{※1}します。

これらの要求事項は、発行時の作成、確認・決裁といった各作業、受領時の受信、確認・決裁といった各作業への適用を検討する必要があります。

② 受領した文書および発行した文書の再利用

文書は、以下に示す作業によって、文書が転用されることを考慮する必要があります。

- 作成者は、再使用可能なことを示すマーキングを確認します。
- 作業者は、文書を再使用したことを記録します。

これらの要求事項は、受領時の使用への適用を検討する必要があります。

③ 処理中の文書の編集および変更

作成中の文書は、更新や変更の履歴を記録しておく必要があります。また、文書を発行する際は、以下に示す通り管理する必要があります。

- 該当の文書は、発行後に更新されたことを示すことができます。
- 最新の文書は、使用者の要求によって、取得することができます。

これらの要求事項は、発行時の作成、発信といった各作業への適用を検討する必要があります。

④ 複合した文書または様々な文書の集約

複数の文書を集約して作成される文書は、以下に示す通り管理する必要があります。

- 集約元の文書は、再使用する文書として取り扱います。

- 集約先の文書は、集約元の文書の変更を反映します。
- 作成者は、集約された文書であることを示すようマーキングします。

これらの要求事項は、発行時の作成作業への適用を検討する必要があります。

⑤ 組織間の流通時アクセス制御、または処理作業中のアクセス制御

文書を操作したり、参照したりする場合には、アクセスをコントロールする必要があります。

- 文書へのアクセスは、取り扱い方法、作成、更新、削除、発行、マーキングなどの役割によりコントロールします。
- アクセスや取り扱いの記録は、文書の経緯として提示します。
- 発信者または受信者は、文書の経緯によって、発行された文書の確からしさを説明します。
- 発信者または受信者は、発行後のアクセスや取り扱いを記録します。

これらの要求事項は、発行時においては発信、控え、受領時においては受信、控えといった各作業への適用を検討する必要があります。

⑥ 文書の保管

保管される文書は、作業に使用するデータファイル、作業の控えを保存する文書など保管目的によって、保管場所を決定する必要があります。

- 文書を保管する際のストレージは、文書の取り扱い記録も保管します。
- 完成した文書を保管するストレージは、保存期間の間、削除や更新を許可してはいけません。

これらの要求事項は、発行時の控え、受領時の控えへの適用を検討する必要があります。

※1 「企業としての所有権の主張」「利用者の使用許可」や、情報の「発行元」を示す情報

⑦ 文書の複製と再生

電子文書は、複製が可能です。そのため、文書を再生する場合に文書の真正性を確認できるようにすることが重要です。これまで紙で実施されてきたハンコの印影などの目視による確認だけでは、電子文書の真正性を確認できるとは言えません。そのため、電子署名などの暗号化の仕組みによって、作成者の権限や、参照時まで改ざんされていないことの確認が必要になります。

文書は、以下に示す作業によって、複製、または再生できるようにする必要があります。

- 作成者は、複製または再生可能であることを示すマーキングを確認します。
- 複製または再生可能であることを示すマーキングが無い文書は、作業によって複製または再生することができません。
- 文書は、複製や再生の回数を制限することができます。
- 複製された文書は、複製元の文書のアクセス権限を引き継ぎます。
- 複製された文書のコンテキストは、複製したコンテキストとその後の操作が記録されます。

これらの要求事項は、発行時の作成への適用を検討する必要があります。

⑧ 文書の墨消し

部分的なアクセスが認められる文書は、アクセス不可のデータを墨消しして提示します。文書は、以下に示す作業によって、墨消しする必要があります。

- 発信者は受信者がアクセス可能な範囲を判定します。
- 発信者は、発信するコンテンツの保護したい範囲を墨消しします。
- 発信者は、墨消し前の文書を保存します。
- 発信者は、墨消し後の文書を発信します。

これらの要求事項は、発行時の発信、控えといった作業への適用を検討する必要があります。

⑨ 文書の流通・共有・交換

文書は、以下に示す作業によって、配布、共有、交換されるようにする必要があります。

- 発信者は、配布、共有、交換可能であることを示すマーキングを確認します。
- 発信者は、マーキングが確認された文書を取り扱います。
- 発信者は、文書が配布、共有、交換されたことを記録します。
- 受信者は、文書が受信、共有、交換されたことを記録します。
- 受信者は、受信、共有、交換した文書のマーキングを確認します。
- 受信者は、受信、共有、交換した文書を記録します。

これらの要求事項は、発行時の発信、受領時の受信への適用を検討する必要があります。

⑩ 文書のアーカイブと廃棄

文書は、定められた保存期間内はアーカイブする必要があります。また、文書は保存期間が終了した際、廃棄する必要があります。

※保存対象となる文書、およびそのコンテキストのアーカイブは、ISO 16175-1を参照して実施されます。また、保存技術は、ISO 14641を適用します。

これらの要求事項は、発行時の控え、受領時の控えへの適用を検討する必要があります。

⑪ 文書への情報セキュリティ

文書を流通させる際には、取り扱う文書の種類は、特定されている必要があります。また、取り扱われる文書は、所在が明らかにされなければなりません。さらに、文書を流通させる際には、文書を取り扱う利用者も特定する必要があります。利用者を特定するマーキングは、以下に示すタイミングで発生します。

- マーキングは、文書の利用者の作業^{※2}によって生成されます。
- マーキングは、文書の状態の変化^{※2}によって生成されます。
- マーキングは、発信する際、文書の信頼性を保証するために生成されます。

これらの要求事項は、発行時の発信への適用を検討する必要があります。

発行時における各作業（作成→確認・決裁→発信、及び控え）、

※2 「⑧文書の墨消し」作業による状態変化などが対象となります。

表1 発行、受領の各作業への技術要件の適用

	文書の発行				文書の受領			
	作成	確認・決裁	発信	控え	受信	確認・決裁	使用	控え
①文書の作成および受領後のデータ化	○	○			○	○		
②受領した文書および発行した文書の再利用							○	○
③処理中の文書の編集および変更	○		○					
④複合した文書または様々な文書の集約	○							
⑤組織間の流通時アクセス制御、または処理作業中のアクセス制御			○	○	○			○
⑥文書の保管				○				○
⑦文書の複製と再生	○							
⑧文書の墨消し				○				
⑨文書の流通・共有・交換			○		○			
⑩文書のアーカイブと廃棄				○				○
⑪文書への情報セキュリティ			○					

受領時における各作業（受信→確認・決裁→使用、及び控え）に対して、①～⑪で説明した具体案の適用をまとめると「表1 発行、受領の各作業への技術要件の適用」になります。これらの技術要件を各作業に適用することで、信頼できる文書流通業務を行える仕組みを構築できます。

3. ISO 19475を活用して、DXを実現する

日本国内では、紙による法定書面の保存が業務上の文書情報の取り扱いとされてきました。しかし、DX（デジタルトランスフォーメーション）、デジタルファーストが叫ばれ、社会的な文書活用の活性化による生産性向上を図っていくことが求められる昨今では、紙を主体にした文書を運用する仕組みでは、電子文書を正しく取り扱うことができません。

欧米各国は、商取引の制度を見直す過程で、電子文書の取り扱いに対する、インテグリティ(完全性)を確保するためのルール、また、電子文書の真正性を担保するための認証の法制化などが進められています。これは、以下のリスクを高めるために必要となる社会的な仕組みとして導入されてきています。リスク例としては、電子文書が容易に複製できることから、紙文書の原本の概念がなく、正当な文書の判断ができないこと。また、文書情報の発信の統制が無いため、不適切な文書情報が発信される恐れがあることなどが挙げられます。

ISO 19475は、このような欧米での取組を参考に日本国内でも利用できるように規格化を提案してきた内容になります。インボイス制度が進展し、電子化したインボイスを正しく授受する場合にどのような機能が必要であるのか。営業機密を保全した業

務を実現するにはどのような組織活動が必要であるかなど、実際の業務に活用できる内容が多く含まれています。

4. おわりに

今回の連載は、「文書を安全に取り扱うために私たちは何をしなくてはならないか」をテーマに、ISO 19475を中心とした規格を文書流通業務へ適用することが、流通する文書の信頼性の確保に繋がることを説明してまいりました。本特集を通して整理された、ISO 19475を適用する際に考慮すべき事項をまとめたガイドを2023年春に発行を予定しています。

JIIMA会員組織の中では、本規格の内容を適用したサービスやシステム製品を通じて、安全な文書情報流通基盤を提供する取組も行っております。今後も適切なルールの整備や業務の効率化を目指して、ISOまたJISなどの規格化を図ってまいります。

