



e-文書法対応 概要説明書

ArcSuite 4.0

はじめに

このたびは富士フイルムビジネスイノベーションのArcSuite[®]をご利用いただき、まことにありがとうございます。

一般に、企業活動では、各業務に関する情報はさまざまな形態のドキュメントとして存在しています。ここでいうドキュメントとは、紙に書かれた文書だけを示す狭義のものではありません。紙はもちろんのこと、ホワイトボードに書かれた文字や図表、プロジェクターやテレビに映し出された映像などを含む広義なものを指します。

ドキュメントは一般に、ひとりの手で作成されるものではなく、複数の人の意見交換や討議を経て作成されます。単純な作業や複雑な計算はコンピューターに委ねられ、あらゆる分野でさまざまなソリューションが展開されていますが、ドキュメントの作成では一般に人が中心なのです。

ArcSuiteは、「ドキュメント」に着目して「人」と「人」をつなぐ、「ドキュメント指向」のソリューション・パッケージです。ArcSuiteをご利用いただくことによって、さまざまなコンピューターシステムを統合したうえでのドキュメントの共有や管理が可能になります。

お使いの商品構成によって、次の機能が標準で提供されないことがあります。

コラボスペース、ドキュメントレビューオプション、ワークフロー、分類ビュー、関連文書検索サービス、原本性保証オプション、キャプチャリングサービス、統合検索サービス、オンラインバックアップオプション、ドキュメント一括操作ツール、連携フォルダ for DocuWorks、連携オプション for Working Folder

本書の内容は、Microsoft Windows Operating System、およびWebブラウザの基本的な知識や操作方法を習得されているかたを対象として記述しています。

Excel、Internet Explorer、Microsoft、Windows、およびWindows Serverは、米国Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Oracle とJava は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

Xerox、Xeroxロゴ、およびFuji Xerox ロゴは、米国ゼロックス社の登録商標または商標です。

その他の社名または商品名などは、各社の登録商標または商標です。

Microsoft Corporation の許可を得て画面写真を使用しています。

ご注意

- ・ 本書の編集、変更、または無断での転載はしないでください。
- ・ 本書に記載されている内容は、将来予告なしに変更されることがあります。
- ・ 本書に記載されている画面やイラストは一例です。ご使用の機種やソフトウェア、OS のバージョンによって異なることがあります。

FUJIFILM、およびFUJIFILM ロゴは、富士フイルム株式会社の登録商標または商標です。

ArcSuite、およびDocuWorksは、富士フイルムビジネスイノベーション株式会社の登録商標または商標です。

著作権について

本ソフトウェア、およびバックアップのために複製されたソフトウェアに関する著作権等を含む一切の無体財産権は、弊社および弊社への供給者に帰属します。

(c) 2002-2021 FUJIFILM Business Innovation Corp.

マニュアル体系

ArcSuiteには、次のマニュアルおよびヘルプがあります。

マニュアルは、PDFファイルまたはヘルプの形式で提供しています。

主なマニュアルは、『ポータル画面のヘルプ』から参照できます。『ポータル画面のヘルプ』は、Webブラウザの操作画面にある【ヘルプ】から表示できます。

補足 お使いの商品構成によっては、提供されない機能の説明がマニュアルに含まれることがあります。

■ 管理者ユーザー向け

名称	概要
セットアップガイド	本製品全体のセットアップ方法について説明しています。
システム管理者ガイド	リソース管理サービスの概要、機能、管理操作を行うコマンドについて説明しています。また、本製品の運用に必要な管理作業について説明しています。
ドキュメント管理サービス管理者ガイド	ドキュメント管理サービスの概要、機能、および管理操作を行うコマンドについて説明しています。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ	サーバーで行うドキュメント管理サービスの管理操作について説明しています。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版のヘルプ	クライアントPCで行うドキュメント管理サービスの管理操作について説明しています。
オフラインバックアップ・リストア運用ガイド	オフラインバックアップ機能の操作、およびリストア機能の操作について説明しています。
リソース管理アプリケーションのヘルプ	ユーザー、グループ、ユーザーロールの追加、およびライセンスの編集、検索について説明しています。
ログインサーバー管理アプリケーションのヘルプ	ログインサーバーでの認証モードの設定について説明しています。
メッセージ通知管理アプリケーションのヘルプ	メッセージ通知サーバーの設定、メッセージのプール管理、メッセージテンプレートの設定について説明しています。
ポータル管理アプリケーションのヘルプ	ユーザープロフィールに表示する項目の設定、お知らせの設定について説明しています。
ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ	属性テンプレートや表示する属性の設定、表示するボタンの設定、およびシステム環境の設定について説明しています。
表示アプリケーション管理ツールのヘルプ	表示アプリケーションのテンプレート、システム環境の設定について説明しています。
ログ管理アプリケーションのヘルプ	ログを表示する機能、ログを取得する機能、および保守情報を一括で取得する機能について説明しています。

名称	概要
監視ツールのヘルプ	ArcSuiteのコンポーネントにアクセスしているユーザー、データベースの状態、およびセッションの状態を監視する機能について説明しています。
ドキュメントスペースドキュメント操作URLリファレンスガイド	ドキュメントスペースの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
オンラインバックアップ・リストア運用ガイド	オンラインバックアップ機能の操作、およびリストア機能の操作について説明しています。
e-文書法対応 概要説明書（本書）	e-文書法対応の概要および原本性保証オプションの機能について説明しています。
コラボスペース管理アプリケーションのヘルプ	コラボスペースのメールの設定、ログの設定、およびタスクやメッセージの用語をカスタマイズする設定について説明しています。
ワークフロー管理アプリケーションのヘルプ	ワークフロー定義または起動テンプレートの作成者および公開者の設定、ログの設定、外部コマンドの設定について説明しています。
キャプチャリング管理アプリケーションのヘルプ	キャプチャリングサービスの監視キューに対する操作について説明しています。
統合検索サービス管理アプリケーションのヘルプ	統合検索サービスのリソースの設定、収集スケジュールの設定、およびシステム環境の設定について説明しています。
コラボスペースタスク操作URLリファレンスガイド	コラボスペースの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
ワークフロー操作URLリファレンスガイド	ワークフローの機能にURLを使用して接続する機能について説明しています。
Webサービスインターフェイスリファレンスガイド	ArcSuiteの機能にSOAPを使用して接続するAPIについて説明しています。
ドキュメント管理サービスSDKリファレンスガイド	ドキュメント管理サービスのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。
コラボスペースInterface Toolkitリファレンスガイド	コラボスペースのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。
ワークフロー Interface Toolkitリファレンスガイド	ワークフローのオブジェクトを処理するコマンドについて説明しています。

■ クライアントユーザー向け

名称	概要
ポータル画面のヘルプ	ポータル画面で、お気に入りの編集、ユーザープロフィールを変更する操作について説明しています。 Webブラウザの操作画面にある【ヘルプ】から参照してください。
アドレス帳のヘルプ	アドレス帳で、ユーザー、グループ、ユーザーロール、およびタスクを検索する操作について説明しています。
ドキュメントスペースのヘルプ	ドキュメントスペースで、登録、属性の変更、検索などのドキュメントを管理する機能の操作について説明しています。
表示アプリケーションのヘルプ	表示アプリケーションで、ブラウザーイメージ変換された画像を編集する操作、およびユーザー設定について説明しています。
検索条件式のヘルプ	ドキュメントスペースの詳細検索で、全文検索または属性検索の条件式をXMLで指定するときの記述方法について説明しています。

名称	概要
簡易操作のヘルプ	簡易操作画面でドキュメントを管理する機能の操作、および操作画面の設定方法について説明しています。
コラボスペースのヘルプ	コラボスペースで、タスクの作成、メッセージの登録、および検索などの操作について説明しています。
ワークフローのヘルプ	ワークフローで、ワークフロー定義の作成、公開および起動する操作、作業を実行する操作について説明しています。
ドキュメント一括操作ツール説明書	Microsoft Excelを使って、ドキュメント管理サービスのオブジェクトを処理する操作について説明しています。
デスクトップクライアント セットアップガイド	デスクトップクライアントのセットアップ方法について説明しています。
デスクトップクライアント 操作説明書	デスクトップクライアントで、ドキュメント管理サービスのフォルダーやドキュメントにアクセスする操作方法について説明しています。
連携フォルダ for DocuWorks セットアップガイド	連携フォルダ for DocuWorksのセットアップ方法について説明しています。
連携フォルダ for DocuWorksの ヘルプ（*1）	DocuWorks Deskで、ArcSuiteに登録されているドキュメントを操作する方法について説明しています。

* 1: 連携フォルダ for DocuWorks をインストールした DocuWorks Desk のヘルプから参照してください。

本書の使い方

本書は、ArcSuiteをより効果的にご活用いただくことを目的として、原本性保証オプションの概要について説明しています。

e-文書法対応をご利用になる前に、原本性保証オプション全般の概要をご理解いただくためにも、本書をお読みください。

■ 本書の構成

本書は、次の章と付録から構成されています。

1 概要

原本性保証オプションの主な機能や構成、およびe-文書法の概略を説明しています。

2 事前準備

e-文書法に対応した文書入力を行う前に必要なサービスの契約、e-文書法に対応した文書入力を行うためのハードウェアおよびソフトウェア、ArcSuiteへの登録前の準備、構築・運用時に推奨することなどについて説明しています。

3 ArcSuite の設定

ArcSuiteの初期設定について説明しています。

4 e-文書法対応の文書作成

e-文書法に対応して文書をスキャンし、保存するときの運用の流れを説明しています。

4 データベースに保存された文書の e-文書法対応

ArcSuiteに登録済みの文書に対して、e-文書法に対応して電子署名およびタイムスタンプを付与する場合の運用の流れを説明しています。

5 電子署名の延長および長期保存に関する設定

文書の長期保存や電子署名の仕組み、長期保存用の設定について説明しています。

6 原本性保証オプションで設定される属性

原本性保証オプションの操作で、変更、または登録される属性を紹介しています。

7 関係書類の事例

国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件を紹介しています。

付録

原本性保証オプションを利用する上でよく使用される用語について説明しています。

■ 本書の表記

・ 本書では、次の記号を使用しています。

< > キー	キーボードのキーを表します。 例：<Enter>キーを押します。
[]	画面に表示されるメニュー、ボタン、項目を表します。 例：[新規作成] をクリックします。
[]	同一マニュアル内の参照箇所を表します。 また、強調する用語やメッセージも表します。 例：「1 概要」 「名前が指定されていません。」と表示されます。
『 』	参照するマニュアルの名前を表します。 例：『システム管理者ガイド』
{ }	ユーザー名やサーバー名など、操作時に変わる値を表します。 例：[{ユーザー名}] をクリックします。
>	メニューやWebページの階層を表します。 例：[システムとセキュリティ] > [管理ツール]
注 記	一般的な注意事項を表します。
補 足	機能や操作に関する補足説明を表します。
参 照	参照する事項があることを表します。
<u> </u>	参照先タイトルやページへのリンクがあることを表します。 例： 「1 概要」(P.6)

- ・ Microsoft Windows Operating System を「Windows」と表記しています。
- ・ パーソナルコンピュータを「PC」と表記しています。
- ・ お使いの環境によって、マニュアルに記載の画面と実際の画面が異なることがあります。
- ・ 特に表記がない場合の製品のバージョン番号は「4.0」です。

目次

1 概要

1.1 e- 文書法対応とは	12
e- 文書法によって変化する企業活動	12
電子化された文書に求められるもの	12
想定される運用シーン	12
1.2 e- 文書法とは	14
保存要件	14
e- 文書法対応の基礎となる技術（署名・タイムスタンプ）	15
1.3 特許の先使用権確保とは	20
1.3.1 自動タイムスタンプ付与機能の特徴	20

2 事前準備

2.1 契約が必要なサービス	22
認証サービス	22
タイムスタンプサービス	22
2.2 ハードウェア	23
原本性保証オプションを利用した e- 文書法対応のサーバー構成例	23
2.3 必要ライセンスの取得	24
2.3.1 ArcSuite	24
ライセンスシリアル番号の取得	24
2.3.2 アマノタイムスタンプサービス 3161	24
ライセンスファイル	24
2.4 ソフトウェア	25
必須ソフトウェア	25
2.5 構築・運用時の推奨事項	26
バックアップ	26
RAID 構成	26
タイムスタンプ付与状況の確認	26
整合性のチェック	27
証明書の更新	27

3 ArcSuiteの設定

3.1 ArcSuite の初期設定の流れ	29
初期設定の手順	29
3.2 リソース管理サービスでの設定	30
ArcSuite ユーザーアカウント登録	30
ユーザーへのライセンス付与	30
3.3 ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での設定	31
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版の起動	31
キャビネットのモード変更	31
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版の終了	32
3.3.1 ユーザー属性の登録	32
3.3.2 登録予定件数の算出	33
3.3.3 データベース表領域のサイズの算出	34
3.3.4 データベース表領域の作成	36
3.3.5 キャビネットの作成	36

	作成する手順	36
	操作制約パターンラベル	38
	アクセス権	38
3.3.6	ドロワーの作成	39
3.3.7	不要なコンテンツ関連データの削除	39
	スケジュールを追加する	39
	スケジュールを編集する	40
	スケジュールを削除する	41
	スケジュールを有効化する	41
	スケジュールを無効化する	41
3.3.8	ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項	42
3.4	ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版での設定	43
	ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版にログインする手順	43
	キャビネットのモード変更	44
	ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版からログアウトする手順	44
3.4.1	ユーザー属性の登録	44
3.4.2	登録予定件数の算出	44
3.4.3	データベース表領域のサイズの算出	45
3.4.4	データベース表領域の作成	47
3.4.5	キャビネットの作成	48
	作成する手順	48
	操作制約パターンラベル	49
	アクセス権	49
3.4.6	ドロワーの作成	50
3.4.7	不要なコンテンツ関連データの削除	50
	スケジュールを追加する	50
	スケジュールを編集する	51
	スケジュールを削除する	52
	スケジュールを有効化する	52
	スケジュールを無効化する	52
	スケジュールを即時実行する	53
3.4.8	ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項	53
3.5	ドキュメントスペースでの設定	54
	属性テンプレートの設定	54
	フォーマットの設定	54
	操作カスタマイズの設定	54
	ユーザー設定とユーザー割り当て	54
3.6	全文検索サービスでの設定	55
	全文検索インデックスの初期化	55
	全文検索インデックスの更新	55
	全文検索インデックスの最適化	55
	スケジューラーの実行	56
3.7	トラストアンカーの登録	57
	トラストアンカーの登録先	57
	トラストアンカーの安全な入手方法	57
3.8	メール通知の設定	59
3.9	アmanoタイムスタンプサービスの定額制メニューを使用する場合の設定	60
3.9.1	e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のインストール	60
3.9.2	e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のポート番号の変更	60
3.9.3	タイムスタンプで使用する設定値の変更	61
	タイムスタンプサービスの URL の変更	61

	タイムスタンプ付与最小間隔とタイムスタンプスレッド数の変更	61
	タイムアウト時間の変更	63
	データ送受信のタイムアウト時間の変更	64
3.9.4	タイムスタンプで使用する設定値の例	65
	長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）	65
	長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与を使用する）	66
	長期署名方式が「XAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）	66
	長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）	67
	長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）	67
	長期署名方式が「XAdES」および「PAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）	68
3.10	ドキュメントスペースに表示するボタンのカスタマイズ	69
3.11	文書タイムスタンプの印影の設定	72
3.11.1	文書タイムスタンプの印影の付与するための設定	72
3.11.2	印影の形状や位置の設定	74
3.12	動作確認	76
3.12.1	手動付与の動作確認	76
	署名付与（長期署名方式が「XAdES」の場合のみ）	76
	タイムスタンプ付与	76
	原本性検証	77
3.12.2	自動付与の動作確認	77
	署名タイムスタンプ／文書タイムスタンプの自動付与の確認	77
	アーカイブタイムスタンプの自動付与の確認	78
3.12.3	メール通知設定の動作確認	80
4	データベースに保存された文書のe-文書法対応	
4.1	運用の流れ	82
	運用の流れ	82
4.2	文書の検索	83
4.3	電子署名・タイムスタンプの付与と ArcSuite への再登録	84
	対象のファイルフォーマット	84
	電子署名・タイムスタンプの付与方法	84
4.4	原本性検証	86
	原本性の検証方法	86
5	電子署名の延長および長期保存に関する設定	
5.1	長期保存の仕組み	88
	「XAdES」の長期保存の仕組み	88
	「PAdES」の長期保存の仕組み	90
5.2	長期保存用の設定	92
	メール通知機能概要	92
	メール通知設定方法とメール通知機能の確認	92
	致命的なエラーの通知	93
	チェックインエラー通知	94
	警告通知	94
5.3	使い方	97
	起動と停止	97
	実行	97

6 原本性保証オプションで設定される属性

6.1 原本性保証オプションで変更、登録される属性	99
---------------------------------	----

7 関係書類の事例

7.1 スキャナー保存に課せられた代表的な要件	102
e- 文書法施行前の規制について	102
国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件について	102
電子帳簿保存法の改正について	103
7.2 スキャナー保存申請	104
スキャナー保存申請における経過措置	104
7.3 保存対象	105
主な国税関係書類のスキャナー保存可否	105
7.4 スキャナー要件	106
スキャナー要件	106
7.5 入力方式による時期と条件の違い	107
スキャン入力を行って電子化するまでの猶予期間	107
7.6 電子署名	108
利用可能な認証局	108
電子署名を行う者	108
署名を付与する単位	108
7.7 タイムスタンプ	110
利用可能なタイムスタンプ局	110
付与のタイミング	110
7.8 電子署名の有効性	111
電子署名の有効性の要件	111
7.9 訂正・削除履歴の確保	112
スキャナー保存における訂正削除の履歴の確保の例	112
7.10 帳簿との関連づけ	113
7.11 見読性の確保	114
7.12 検索機能	115

付録

付録A 用語集	117
---------------	-----

1 概要

ArcSuiteの原本性保証オプションの主な機能や構成、およびe-文書法の概略を説明しています。

1.1 e-文書法対応とは

e-文書法に対応するArcSuiteの原本性保証オプションは、電子文書の原本性保証を可能にします。ArcSuiteで原本性が保証されることによって、これまで紙文書での保管が義務づけられていた証憑類を電子文書として保管できます。

注記 電子化の要件が主務省令で定められているため、実際に電子化を行うときには、それぞれの文書に関連する主務省令で定める要件を満たす必要があります。

e-文書法によって変化する企業活動

2005年4月1日に、e-文書法が施行されました。この法律の施行によって、民間企業の電子文書保存に関して、原則としてすべての文書を電子で保存することが容認されることになりました。

これによって、企業活動の中でこれまで紙で管理されていた文書のペーパーレス化が可能になり、文書保管コストの削減、検索スピードの向上などのメリットを得ることができるようになりました。

参照 e-文書法の詳細に関しては、[「1.2 e-文書法とは」\(P.14\)](#)を参照してください。

電子化された文書に求められるもの

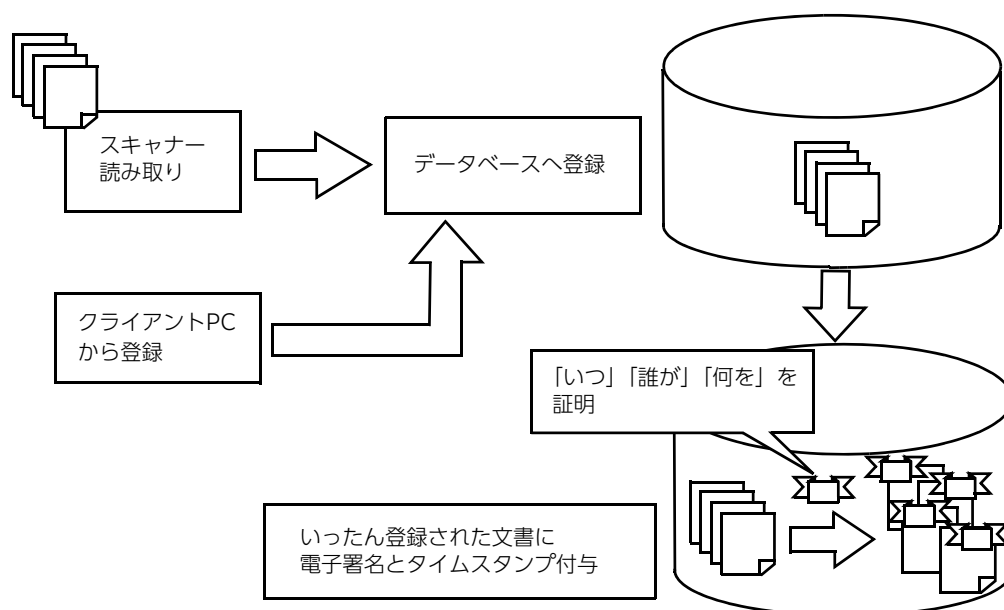
e-文書法によって、企業における電子文書保存が容認されるということと同時に、企業活動の中で、一貫して電子文書のまま業務を行うことが可能になってきました。しかし、保存した電子文書は、「いつ」「誰が」「何を」といった情報が保証されるものでなければなりません。現在では、電子署名やタイムスタンプの技術を利用してこの原本性の保証が可能になりましたが、文書を電子保存する場合には、さらに見読性を確保するための解像度、電子文書をすぐに閲覧できるようにするための検索性、機密性を確保するためのアクセス制御などといった技術的な要件も満たさなければなりません。

e-文書法に基づいたそれらの要件を満たす形で電子文書を管理し運用できるシステムが、「ArcSuiteの原本性保証オプション」です。

想定される運用シーン

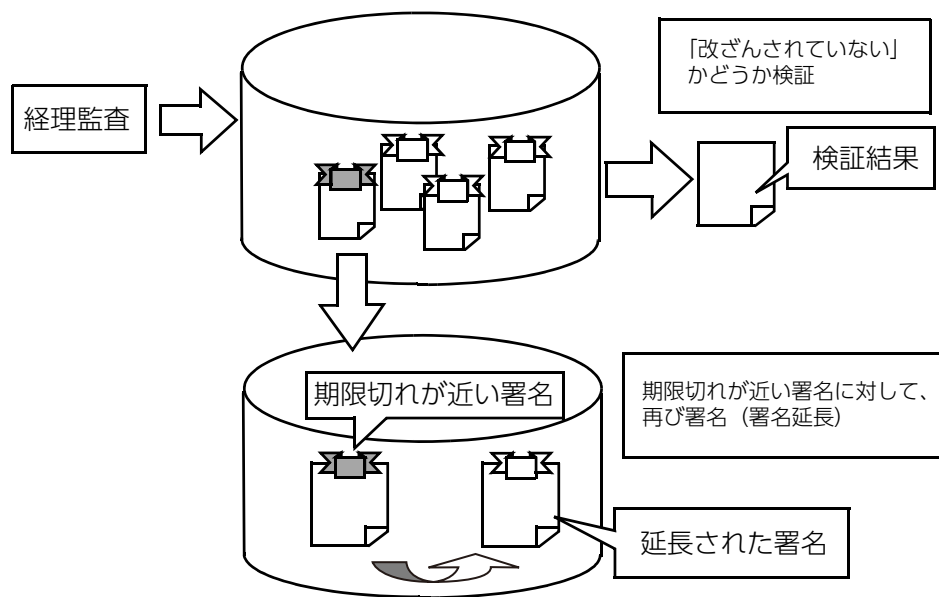
このようなe-文書法に対応した文書管理システムを業務の中で使用する場合、次のようなシーンが想定されます。

■ 紙や電子の文書をデータベースに登録したあと、電子署名とタイムスタンプを付与する



図：データベースに登録した電子文書に電子署名とタイムスタンプを付与する例

- データベースで保管されている電子文書が真正であること（原本性）を検証し、期限切れが近い署名を延長させる



図：データベースで保管されている電子文書の原本性を検証する例

1.2 e-文書法とは

e-文書法とは、次の法律を指します。

- ・ 民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律
- ・ 民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律

これらの法律では、従来は民間企業に対し、紙または有体物で保存、作成、縦覧、交付等（以下、保存等といいます）を行うことを義務づけていた文書について、電磁的記録で保存等を行うことを認めています。

ただし、電子化の要件が主務省令で定められているため、実際に電子化を行うときには、それぞれの文書に関連する主務省令で定める要件を満たす必要があります。

電子化する文書に対して、どのような要件を満たす必要があるかについては、各省令等を参照のうえで、要件に沿った保存等を行ってください。

保存要件

■ 保存要件の4分類（見読性、完全性、機密性、検索性）

経済産業省の「文書の電磁的保存等に関する検討委員会」報告書によると、保存要件は、次に示す見読性、完全性、機密性、検索性の4分類で把握するとよいとされています。

注記 保存要件が主務省令で定められているため、実際に電子化して保存を行うときには、各主務省令で定める要件を満たす必要があります。

◆ 見読性

電子文書の内容（スキャナーを用いて読み取ることによって作成された場合には、必要な程度で読み取られた文書の内容）が必要に応じ電子計算機その他の機器を用いてただちに表示または書面に出力できるよう措置されていること。

◆ 完全性

- ・ 完全性（1）

電磁的記録に記録された事項が保存義務期間中に改変し、滅失し、またはき損することを防止する措置を講じていること。

例：

外部からのウィルス攻撃やハッキングなどの防止、電磁的記録のバックアップなど

- ・ 完全性（2）

電磁的記録に記録された事項について、保存義務期間中における当該事項の改変または消去の事実の有無およびその内容を確認することができる措置を講じていること。

例：

電磁的記録へのアクセス・修正・改竄等の記録の保存、電子署名やタイムスタンプの利用など

◆ 機密性

電子文書へのアクセスを許されない者からの電子文書へのアクセスを防止し、電子文書の盗難、漏えい、盗み見等を未然に防止するよう、保存・管理されていること。

◆ 検索性

検索することのできる機能を有すること。

e- 文書法対応の基礎となる技術（署名・タイムスタンプ）

ここでは、e-文書法の特徴である原本性保証を実現する次の技術要素について説明します。

- ・ 電子署名
- ・ 認証局と電子証明書
- ・ タイムスタンプ
- ・ 署名文書の長期保存技術
- ・ 長期署名方式（「XAdES」 および 「PAdES」 ）

■ 原本性保証とは

電子文書の原本性とは、「インターネットによる行政手続の実現のために」（総務庁行政管理局共通課題研究会）によれば、次のように説明されています。

現行法令上、「判決の原本」、あるいは「審決の原本」といった用例がみられるが、「原本」についての定義、要件を定めた規定はなく、紙文書についても原本の意味は明確ではない。また、「原本性」という用例もないことから、電子文書についてだけ、法的意味での「原本」ないし「原本性」の定義等を検討する必要性は乏しく、その実益もないと考えられる。

このため、ここでは、「電子文書の原本性」を法律上の概念としてとらえるのではなく、行政情報の管理の効率化を推進するため、紙文書による保存・管理から電子文書による保存・管理への移行を実現するという観点に立ち、「電子文書の原本性を確保する」とは、「電子文書について、紙文書と比較した場合の保存・管理上の問題点が解決された状態にあるようにしておくこと」を意味するものとして用いることとした。

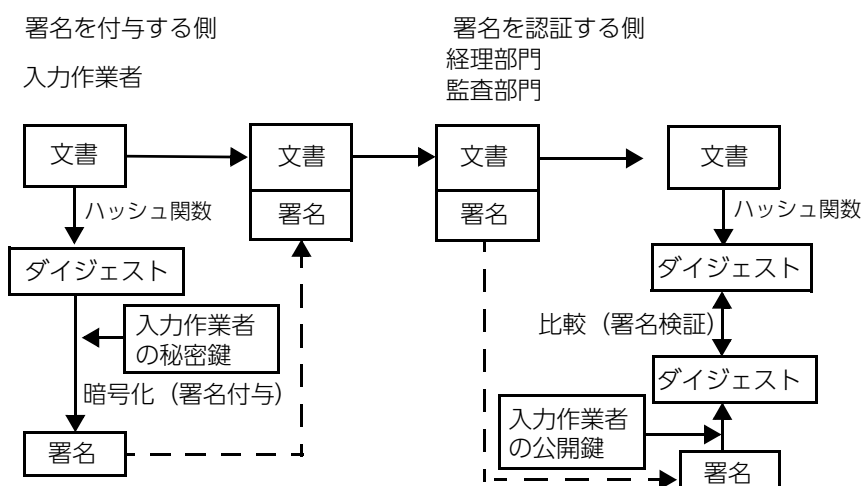
電子文書の保存要件の4分類（見読性、完全性、機密性、検索性）のうち、紙と比較して問題となるのは、見読性、完全性、機密性です。それらの問題点も、多くは従来技術、従来システムをベースに適切に運用すればカバーできます。しかし、中でも国税関係書類などのように、不正による改ざんや変更があってはならない文書は、紙と比較して痕跡を残さず比較的容易に内容の修正が行える電子文書の性質が大きな問題点として指摘されていました。

そこで導入されたのが「電子署名」および「タイムスタンプ」による原本性保証技術です。この「電子署名」と「タイムスタンプ」によって、「誰が」、「いつ」作成した文書かを明らかにすると同時に、その文書に変更・改ざんがないことを証明できるようになりました。さらに、「XAdES」および「PAdES」という長期署名方式を採用し、署名延長機能を提供することで、「電子署名の有効性」の維持と「署名文書の長期保存」に対応しています。

■ 電子署名

◆ 電子署名の仕組み

電子署名とは、一般にPKI（公開鍵暗号基盤）を利用し、その電子文書が改ざんされていないことと、その電子文書の作成者を特定することを可能とする技術です。



図：電子署名の仕組み

電子文書に対するダイジェストを秘密鍵で暗号化することで、電子文書の改ざんを検出できます。これをデジタル署名 (Digital Signature) と呼びます。このデジタル署名を用いると、電子文書の完全性と本人性の確認が可能になります。デジタル署名を生成することを「署名」と呼び、デジタル署名が有効であることを確認することを「署名の検証」といいます。

◆ 電子署名の法的基盤

・ 電子署名法

電子署名が手書きの署名や押印と同等に通用する法的基盤として、電子署名法が平成 13 年 (2001 年) 4 月 1 日に施行されました。電子署名法は、事業者や個人が電子署名を利用するときに、その効力の根拠を与える法律です。この法律は、同時に、電子証明書を発行する認証業務の信頼性に関する認定制度も定めています。認定された証明書発行業務を「特定認証業務」といい、認定された認証局を「特定認証業務の認定事業者」、または通称で「特定認証局」と呼んでいます。

電子帳簿保存法で、スキャナー保存の作業者またはそれを直接監督する者の証明に電子署名を用いる場合も、この特定認証局によって発行された証明書を使うことが定められています。

・ 署名の本人性と秘密鍵の管理

電子署名の法的効力は、署名者にとって有利に働く場合だけとは限りません。盗用、なりすましによって不利益を被る可能性もあります。

秘密鍵を共有の PC や、誰でも利用できる環境に置くのは大きなリスクを伴います。本人以外は利用できないように管理する必要があります。また、紛失した場合は早急に秘密鍵を無効化するために、契約先の認証局と失効の手続きを行う必要があります。

◆ ハードウェアトークン

ハードウェアトークンは、個人の証明書 (秘密鍵) を保管するための専用デバイスです。USBポートに直接差し込める「USBトークン」、ICカード型のトークン等があります。

CPU、メモリがトークンに内蔵されていてトークン内で署名値の計算が可能です。したがって、秘密鍵をPCやほかのデバイスに渡す必要なく管理できるため、秘密鍵付きの証明書の管理に適したデバイスです。

■ 認証局による信頼モデル

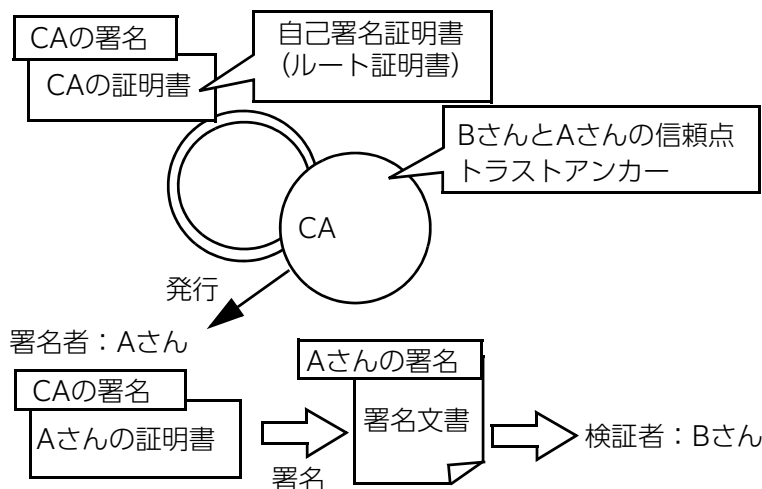
信頼できる第三者機関として、認証局 (CA) は公開鍵の所有者の本人性を何らかの方法で確認し、公開鍵とその所有者を保証する証明書を発行します。証明書には、公開鍵とその所有者を証明する情報が記載され、改ざんを防ぐために認証局の署名が付与されます。

認証局の信頼モデルについて、シンプルな構成を例に説明します。

このパートは、[\[3.7 トラストアンカーの登録\] \(P.57\)](#) と関連します。

信頼の基点となる認証局を信頼点またはトラストアンカーと呼びます。

◆ 単一 CA モデル



図：単一モデル説明図

図のように、検証者Bさんと署名者Aさんが同じ認証局を信頼している場合に、Aさんが作成した署名文書をBさんが検証する流れについて説明します。ArcSuiteの原本性保証オプションでは、署名者Aさんにあたるのは

複合機でのスキャンの操作者、またはArcSuiteの「署名付与」画面の操作者などです。検証者Bさんにあたるのは、ArcSuiteの検証画面の操作者のほかに、署名延長時のようにシステム自身が検証者となる場合もあります。

1. Aさんの証明書とトラストアンカーの証明書を入手します。

ArcSuiteの場合、Aさんの証明書は「XAdES」の証拠情報内にアーカイブされているため意識する必要はありません。

トラストアンカーの証明書は決められたドロワー（TrustAnchors）に登録しておきます。ArcSuiteの署名検証処理はサーバー内で実行されるため、Webブラウザのキーストアに格納されたルート証明書は使用しません。

2. 署名文書の署名をAさんの証明書の公開鍵で検証します。

3. Aさんの証明書が信頼された認証局から発行されたものかどうか、Aさんの証明書の付与されたCAの署名をトラストアンカーの証明書で検証します。

4. トラストアンカーの証明書が本当に信頼した認証局のものかどうか、トラストアンカーの証明書の付与されたCAの署名をトラストアンカー自身の公開鍵で検証します。

補足 基点となるルート証明書は自分で自分を証明することになるため、自己署名証明書とも言われます。

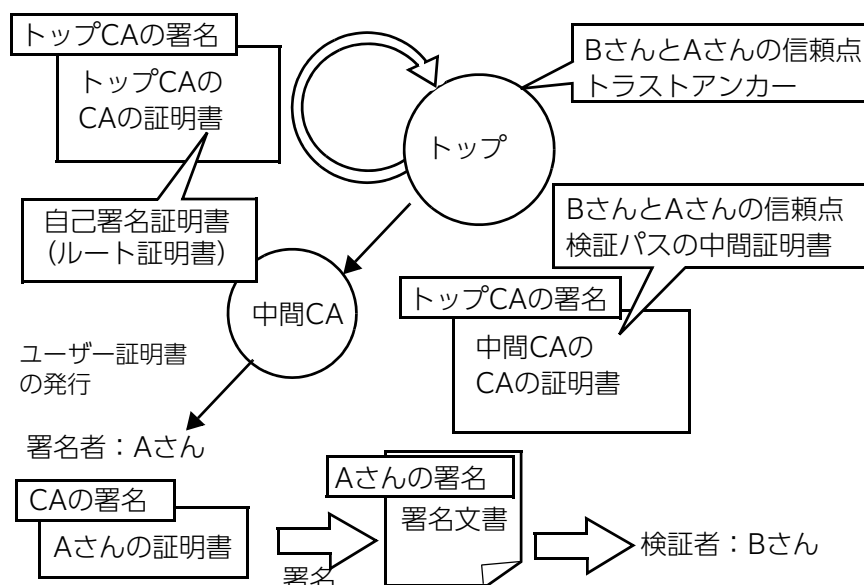
このように、信頼の基点（トラストアンカー）を指定するだけで、個々の利用者の証明書が信頼できるものかを機械的に検証できます。BさんはAさんの証明書が信頼できるものか、個別に判断する必要はありません。

このようなモデルを「信頼モデル」と呼びます。

特に、この例のようにトラストアンカーが利用者の証明書まで発行する、最もシンプルな信頼モデルを「単一CAモデル」といいます。

単一CAモデルに対して、階層型の構造を持つ信頼モデルもあります。「階層CAモデル」または「階層信頼モデル」などといいます。

◆ 階層 CA モデル



図：階層 CA モデル説明図

ユーザーの証明書がトラストアンカーとは異なる認証局によって発行されるモデルです。利用者はユーザー証明書を発行する認証局より上位階層の認証局をトラストアンカーとします。

Aさんの証明書の信頼性は中間CAの署名で、中間CAの証明書の信頼性はトップCAの署名で保証します。検証の仕組みは単一CAモデルと同様に順に署名を辿って確認していきます。

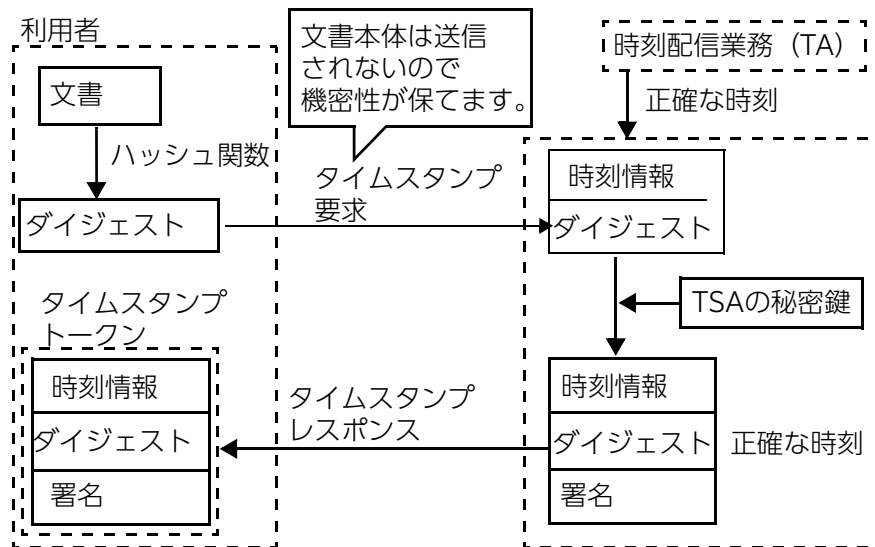
補足 階層 CA モデルを利用する場合は、トラストアンカードロワー（TrustAnchors）にルート証明書を登録し、中間証明書ドロワー（Certificates）に中間 CA の証明書を登録する必要があります。

■ タイムスタンプ

タイムスタンプは、ある時刻にその電子文書が存在していたことと、その電子文書が改ざんされていないことを証明する技術です。

現実世界では、電子商取引、知財情報などのように、ある時刻でその文書が存在していたことの証明が求められることがあります。しかし、利用者が操作することも可能なローカルPCの時刻では、厳密な証明にはなりません。

そこで、時刻配信事業者によって配信される正確な時刻を使い、文書のダイジェスト情報（ハッシュ値）と正確な時刻情報を時刻認証事業者が暗号技術を利用して結びつけるサービスが始まりました。



図：タイムスタンプの仕組み

利用者は対象の電子文書のダイジェスト（ハッシュ値）を計算し、タイムスタンプ局へ送信します。タイムスタンプ局ではその値とその時点での正確な時刻情報を結合し、タイムスタンプ局のデジタル署名を付加して利用者側へ返します。これをタイムスタンプトークンといいます。

利用者はタイムスタンプ局の公開鍵証明書（TSA証明書）でタイムスタンプトークンを検証し、時刻と改ざんを確認できます。

e-文書法でも、国税関係書類などの一部の文書については、「タイムビジネス信頼・安心制度」の認定を取得したタイムスタンプの利用が義務づけられています。

■ 署名文書の長期保存について

◆ なぜ長期保存が必要か

法人税法で7年、商法で10年と法令で長期にわたる保存を義務づけられた文書があります。また、カルテ、保険契約書のように文書の性質上、数十年保存が必要となるものもあります。そのような文書を紙による保管に代えて電子保管するには、同等の原本性、証拠性を長期間維持する必要があります。

◆ 署名文書の長期保存の課題

e-文書法における電子文書の原本性の確保は、暗号技術にその基礎をおいています。暗号技術は危殆化のおそれがあるため、証明書は通常1年～2年、タイムスタンプは5年～11年程度の有効期限が設定されていて、有効期限を過ぎると原本性は維持できなくなります。

また、署名ときに証明書が失効されていたことを保証するため、何らかの方法で失効情報を安全に保管しなければならないという課題もあります。

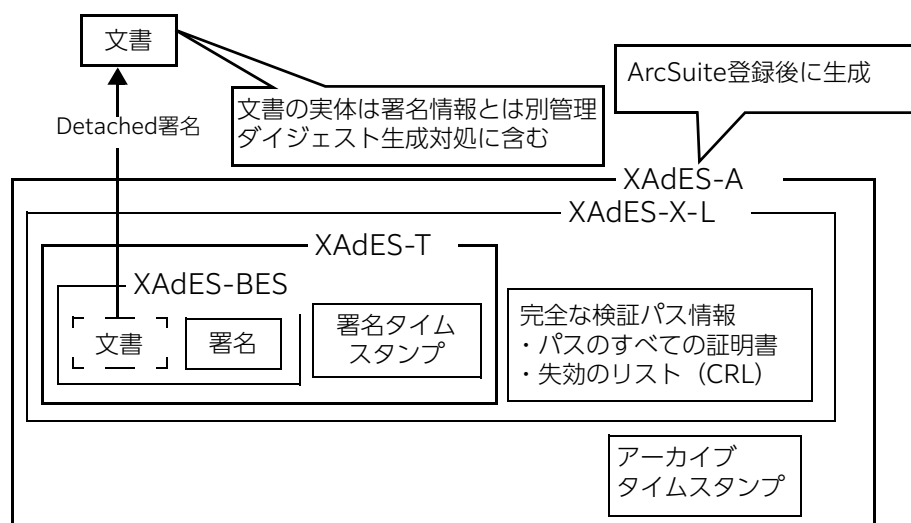
参照 署名文書の長期保存に必要な電子署名の有効性については、[\[7.8 電子署名の有効性\] \(P.111\)](#) を参照してください。

◆ 長期保存のシステム要件

電子署名の有効性を長期にわたり維持するためのシステム要件は、次の4つであるといわれています。

- ・ 署名再検証に必要な情報を収集すること
- ・ 署名再検証に必要な情報を収集した時刻を確認可能にすること
- ・ 署名再検証に必要な情報を改ざん検出可能な状態にすること
- ・ 署名再検証に必要な情報を保存すること

次の図は、これらの要件を満たす署名方式について、「XAdES」を例に、その構造を表したものです。



図：署名方式

- ・ XAdES-BES
署名付き文書です。
- ・ XAdES-T
XAdES-BES に対して署名値に対するタイムスタンプを付加したデータです。
- ・ XAdES-X-L
署名再検証に必要な情報を保存するため、証明書パスの公開鍵証明書の失効情報を追加します。
- ・ XAdES-A
署名再検証に必要な情報を改ざん検出可能な状態にするため、デジタル署名とデジタル署名に追加した情報に対するタイムスタンプ（アーカイブタイムスタンプ）を取得し、これを添付します。

このような構造で検証情報も含めて保管することで、時間が経過したあとも電子署名の有効性を検証できます。また、アーカイブタイムスタンプが無効化される前に、その時点での暗号技術をベースにした新しいアーカイブタイムスタンプを追加付与するというプロセスを繰り返すことで、署名の有効性を長期間維持することが可能となります。

参照 e- 文書法対応の利用シーンでの各長期署名方式の生成の流れについては、[\[5.1 長期保存の仕組み\] \(P.88\)](#) を参照してください。

1.3 特許の先使用权確保とは

知的財産の戦略的な活用のために特許の先使用权が注目されています。

特許の先使用权の確保には、そのアイデアがいつから存在したかを示す必要があります。

しかし、アイデアを電子文書で管理している場合、それを客観的に証明することは困難でした。

ArcSuite原本性保証オプションの自動タイムスタンプ付与機能では、電子文書にタイムスタンプを付与することで、特許の先使用权の確保に必要な、文書が存在した日時の客観的な証拠力を付加することが可能です。(ただし、タイムスタンプには、法的な確定日付の効力がない点に注意する必要があります。詳細は特許庁が発行する「先使用权制度の円滑な活用に向けて」などの関連文書を参照してください。)

参照

- ・ 特許庁 先使用权制度の円滑な活用に向けて ―戦略的なノウハウ管理のために―
https://www.jpo.go.jp/system/patent/gaiyo/senshiyo/document/index/senshiyouken_2han.pdf
- ・ タイムビジネス協議会 知的財産におけるタイムスタンプ活用ガイド
<https://www.dekyo.or.jp/tbf/data/seika/timestamp.pdf>

URL は、2021 年 4 月現在のものです。

1.3.1 自動タイムスタンプ付与機能の特徴

原本性保証オプションの自動タイムスタンプ付与機能には次の特徴があります。

- ・ タイムスタンプ付与に特別な作業を必要としない
タイムスタンプ付与は、設定をしておけば自動で行われます。
- ・ 文書が改訂されると新たにタイムスタンプが付与される
文書が改訂されると改訂前のタイムスタンプは保存され、改訂以後の文書に対して新たにタイムスタンプが付与されます。



2 事前準備

e-文書法に対応した文書入力を行う前に必要なサービスの契約、e-文書法に対応した文書入力を行うためのハードウェアおよびソフトウェア、ArcSuiteへの登録前の準備、構築・運用時に推奨することなどについて説明しています。

2.1 契約が必要なサービス

e-文書法では、対象文書によって、電子署名は特定認証局のもの、タイムスタンプはタイムビジネス信頼・安心制度の認定取得済みのもの、といった要件が課される場合があります。

注記 認証サービス、タイムスタンプサービスは1社で複数サービスを提供している場合もあります。契約するサービスが認定取得済みのものかどうか、必ず確認してください。

認証サービス

現在、原本性保証オプションで動作検証済みの特定認証サービスは次のとおりです。

表：動作検証済みの特定認証サービス

サービス名	事業者	備考
セコムパスポートfor G-ID	セコムトラストシステムズ株式会社	
TDB電子認証サービスTypeA	株式会社帝国データバンク	証明書はICカードで提供

タイムスタンプサービス

原本性保証オプションの動作を確認しているのは、「アmanoタイムスタンプサービス3161 Type-T」の次の料金メニューです。

表：動作検証済みのアmanoタイムスタンプサービス 3161 Type-T の料金メニュー

料金メニュー	備考
従量制メニュー	
定額制メニュー	単位時間（1秒、5秒など）のタイムスタンプ数に応じて、原本性保証オプションで必要な設定が異なります。アmanoセキュアジャパン株式会社の「e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA」をインストールする必要があります。

補足 文書数によって最適な料金メニューが異なります。最適な料金メニューは、アmanoセキュアジャパン株式会社に確認してください。

参照 料金メニューについては、アmanoセキュアジャパン株式会社のサイト（<https://www.e-timing.ne.jp/price/>）を参照してください。
URL は、2021 年 4 月現在のものです。

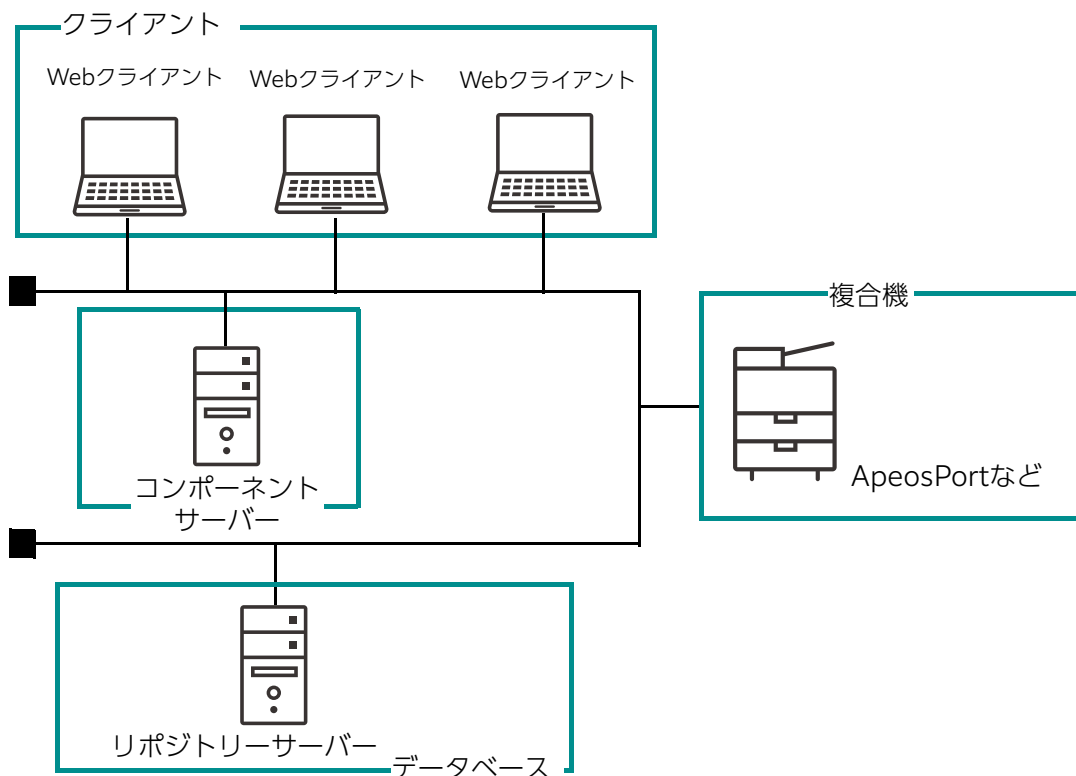
2.2 ハードウェア

フルカラー 200dpi以上でスキャンできる複合機が必要です。

また、印刷するときは、解像度が200dpi以上、カラーがRGB256階調相当以上の、複合機やカラープリンターなどを使用することができ、ディスプレイで表示するときは、解像度がXGA以上、サイズが14inch以上、およびカラーがRGB256階調相当以上のディスプレイを使用することができます。

注記 電子化の要件が主務省令で定められているため、実際に電子化を行うときには、それぞれの文書に関連する主務省令で定める要件を満たす必要があります。

原本性保証オプションを利用した e- 文書法対応のサーバー構成例



図：原本性保証オプションを利用した e- 文書法対応のサーバー構成例

2.3 必要ライセンスの取得

ライセンスは、ArcSuiteをインストールするPCに対して1つ必要です。インストール前にライセンスシリアル番号を取得してください。

2.3.1 ArcSuite

ライセンスシリアル番号の取得

ライセンスは、対応するシリアル番号を入力することで利用可能です。

ライセンスには、大きく分けて次の3種類があります。

- ・ コンポーネントライセンス
ライセンスを必要とするコンポーネントをインストールし、運用するときに必要なライセンスで、それぞれのシリアル番号が必要です。
コンポーネントライセンスは、サーバー PC ごとに設定します。
- ・ 言語ライセンス
言語を使用するときに必要なライセンスです。
サーバー PC ごとに必要です。
言語ライセンスは、サーバー PC ごとに指定します。
- ・ クライアントアクセスライセンス (CAL)
基本アクセスライセンス、ドキュメントスペース CAL、コラボスペース CAL、ワークフロー CAL の 4 種類があります。
基本アクセスライセンスはシステム内にひとつ必要です。
ドキュメントスペース CAL、コラボスペース CAL、ワークフロー CAL は、それぞれのサーバーにアクセスする場合に、ユーザー数に応じて必要です。
クライアントアクセスライセンスは、最初にインストールするコンポーネントサーバーで指定します。

補足 ライセンスシリアル番号の発行方法については、「ArcSuite 4.0 インストール」インストールメディアの「License」フォルダーにある『シリアル番号ファイル発行依頼書』を参照してください。

2.3.2 アマノタイムスタンプサービス 3161

ライセンスファイル

アマノタイムスタンプサービス3161を契約すると、アマノセキュアジャパン株式会社からライセンスファイルとパスワードが送付されてきます。

原本性保証オプションのインストール時にそのライセンスファイルをインポートするので、インストール前にライセンスファイルをご用意ください。

2.4 ソフトウェア

必須ソフトウェアが必要です。

必須ソフトウェア

次のソフトウェアをインストールします。

- ・ 基本パッケージ
- ・ 原本性保証オプション

注 記 原本性保証オプションでは、SSL 通信を推奨します。SSL を使う場合の設定方法については、『セットアップガイド』を参照してください。

2.5 構築・運用時の推奨事項

原本性保証オプションを使用する場合は、次のことを考慮して構築または運用することをお勧めします。

◇ 構築時に考慮すること

[「バックアップ」 \(P.26\)](#)、[「RAID構成」 \(P.26\)](#)、[「タイムスタンプ付与状況の確認」 \(P.26\)](#)

◇ 運用時に考慮すること

[「バックアップ」 \(P.26\)](#)、[「整合性のチェック」 \(P.27\)](#)、[「タイムスタンプ付与状況の確認」 \(P.26\)](#)、[「証明書の更新」 \(P.27\)](#)

補足 原本性保証オプションは、法令やガイドラインに従って ArcSuite を適切に構築し、運用する必要があります。原本性保証オプションを使用する場合は、電子署名に関する基礎知識のある管理者、または弊社担当者にご相談ください。

バックアップ

バックアップが十分でない場合にハードウェアに障害が発生すると、次のようなリスクがあります。

- ・ 前回バックアップ時から障害発生時までのデータが消失する
- ・ 原本性を保証できない期間が発生する

そのため、原本性保証オプションを構築または運用する場合は、次のことを考慮することをお勧めします。

- ・ 構築時
運用に必要な RTO (Recovery Time Objective、目標復旧時間)、RPO (Recovery Point Objective、目標復旧時点) を満たすバックアップ方法を採用することをお勧めします。
- ・ 運用時
継続的な管理および運用ができるように、バックアップの取得や障害時の復旧などの担当者や運用管理規定の策定をお勧めします。

RAID 構成

RAID構成でない場合、ハードウェアに障害が発生すると、次のようなリスクがあります。

- ・ ハードディスクが復旧するまでの間、運用が停止する
- ・ 原紙を処分している場合、データが消失する
- ・ システムが復旧するまでの間、新規文書の管理が必要になる
- ・ システムが復旧するまでの間、タイムスタンプを付与できない

可用性の観点から、「RAID1」または「RAID6」をお勧めします。

タイムスタンプ付与状況の確認

ネットワーク、ハードウェアなどの環境によっては、タイムスタンプの付与に失敗することがあります。タイムスタンプの付与に失敗した場合は、次のようなリスクがあります。

- ・ システムが復旧するまでの期間、原本性が保証できない状態になる
- ・ システムが復旧するまでの期間、新規文書の管理が必要になる
- ・ 原紙を処分している場合、データが消失する

タイムスタンプの付与状況を監視し、タイムスタンプの付与に失敗した場合は迅速に対処できるように、あらかじめ、タイムスタンプの付与に失敗した場合の運用ルールを決めておくことをお勧めします。また、タイムスタンプ付与の失敗に関するメール通知がないか、定期的に確認することをお勧めします。

参照 メール通知の設定方法については、[「5.2 長期保存用の設定」 \(P.92\)](#) を参照してください。

整合性のチェック

定期的に整合性のチェックを行わない場合、データベースが管理する情報と実際のデータの不整合に気がつかない恐れがあります。

ドキュメント管理サービス管理コマンドで整合性のチェックを定期的に実行することをお勧めします。

- 補足**
- ・整合性のチェックはキャビネットごとに実行します。また、実行するときは、キャビネットはメンテナンスモードにしておく必要があります。
 - ・文書数が多い場合、整合性チェックに時間がかかります。

- 参照**
- ドキュメント管理サービス管理コマンドでの整合性のチェックについては、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』を参照してください。

証明書の更新

証明書の有効期限が切れた場合は、証明書を更新するまで署名やタイムスタンプを付与できなくなります。

証明書を入手したときに証明書の有効期限を確認し、有効期限の1か月以上前に証明書の更新または入れ替えができるようにしておくことをお勧めします。

- 補足**
- ・ XAdES を利用している場合は、署名の付与から有効期限までは、CRL 発行間隔の 2 倍以上の日数が必要です。
 - ・ 証明書の有効期限は、インターネットオプションやそれぞれの証明書のプロパティ情報を参照してください。
 - ・ 契約したサービスの間接証明書やルート証明書は各社から不定期に更新されることがあります。新しい証明書が利用できるかどうかは、弊社担当者にご確認ください。

- 参照**
- ・ 契約が必要なサービスについては、[「2.1 契約が必要なサービス」\(P.22\)](#)を参照してください。
 - ・ XAdES の長期保存の仕組みについては、[「5.1 長期保存の仕組み」\(P.88\)](#)を参照してください。



3 ArcSuiteの設定

ArcSuiteの初期設定について説明しています。

3.1 ArcSuite の初期設定の流れ

ArcSuiteをインストールしたあと、e-文書法対応システムとしてArcSuiteの初期設定を行う必要があります。なお、e-文書法対応システムとしてのArcSuiteの初期設定は、次の2つに分類できます。

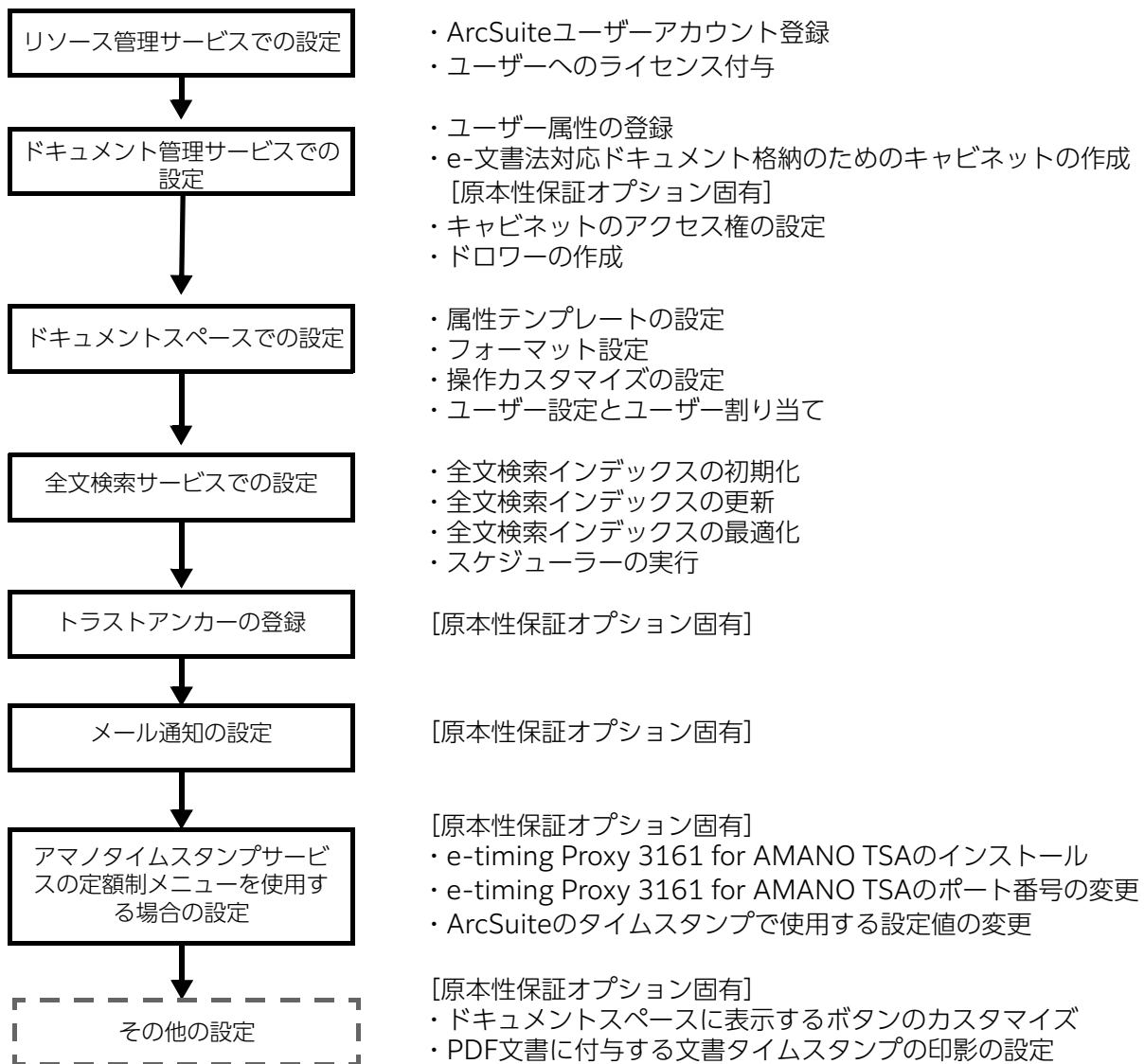
- ・ e- 文書法対応システムとして特別に必要な設定
- ・ 標準で ArcSuite を使用する場合でも行う設定

ここでは、初期設定の概要だけを示します。詳細な手順については、ArcSuiteの各マニュアルとヘルプを参照してください。

補足 本節では、e- 文書法対応に必要な設定を次のように表現しています。
[原本性保証オプション固有]

初期設定の手順

e-文書法対応システムとしてのArcSuiteの主な初期設定は、次の手順で行います。



補足 ・ 上記の初期設定は、ArcSuite で可能なすべての設定ではなく、基本的な一部の設定です。
・ 「その他の設定」は、必要に応じて設定します。

参照 ArcSuite の初期設定については、『セットアップガイド』 および ArcSuite の各ヘルプを参照してください。

3.2 リソース管理サービスでの設定

システム管理者がリソース管理アプリケーションを起動し、以降に示す作業を行います。

ArcSuite ユーザーアカウント登録

e-文書法対応でArcSuiteを利用するユーザーを [ユーザー追加] ページで登録します。

参照 ユーザーアカウントの登録操作については、『リソース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

ユーザーへのライセンス付与

e-文書法対応でArcSuiteを利用するユーザー（ライセンス非保持者）に対して「ドキュメントスペース」のライセンスを [ライセンス付与] ページで付与します。

注記 長期保存署名延長ユーザーにはライセンスを付与しないでください。

補足 「長期保存署名延長ユーザー」とは、原本性保証オプションをインストールしたときに作成されるユーザーです。署名の延長や長期保存を行います。

参照 ユーザーへのライセンス付与操作については、『リソース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

3.3 ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での設定

文書を格納するキャビネットおよびドロワーを作成します。

ここでは、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での操作を説明します。

参照 これらは、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版を使って設定することもできます。ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版を使って設定する手順については、[\[3.4 ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版での設定\] \(P.43\)](#) を参照してください。

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版の起動

1. ArcSuite サーバーに、任意のユーザーでサインインします。
2. デスクトップに表示されているドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のショートカットアイコンをダブルクリックします。
[ログイン] 画面が表示されます。
3. ドキュメント管理サービスのサービス管理者の [ユーザー名]、および [パスワード] を入力します。
4. [サービス] プルダウンメニューで、操作を行うサービスを指定します。
5. [OK] をクリックします。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版が起動し、[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページが表示されます。

[\[3.3.1 ユーザー属性の登録\] \(P.32\)](#) へ進みます。

キャビネットのモード変更

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版で、キャビネット作成などの設定が終了したら、キャビネットのモードを通常モードに戻します。

1. [キャビネット一覧] 画面で、操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
2. メニューバーの [キャビネット操作] > [キャビネットのモード変更] から、「通常モード」または「メンテナンスモード」を選択します。
[キャビネットのモード変更] 画面が表示されます。

3. 変更に応じて、次の手順に進みます。

◆ 通常モードからメンテナンスモードに変更する

- (1) [キャビネットのモード変更] 画面で、ラジオボタンを選択します。
- (2) [はい] をクリックします。
キャビネットのモード変更の結果が表示されます。手順 1 で選択したラジオボタンの条件を満たした場合、モードがメンテナンスモードに変更されます。
- (3) [OK] をクリックします。

◆ メンテナンスモードから通常モードに変更する

- (1) [キャビネットのモード変更] 画面で、[はい] をクリックします。
モードが通常モードに変更され、キャビネットのモード変更の結果が表示されます。
- (2) [OK] をクリックします。

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版の終了

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での設定がすべて終了したら、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版を終了します。

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] 画面で、[サービス操作] > [閉じる] を選択します。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーションの終了を確認する画面が表示されます。
2. [はい] をクリックします。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版が終了します。

3.3.1 ユーザー属性の登録

ユーザー属性を登録しておく、ユーザー属性値を条件に指定して検索できます。

たとえば、ユーザー属性として「書類の種類」を登録して、書類の種類（領収書、請求書、見積書、納品書、注文書など）ごとに検索することができます。

ArcSuiteで管理するユーザー属性を「ユーザー属性の追加」画面で登録します。

1. ドキュメント管理サービス管理アプリケーションのメニューバーの [RMS] > [ユーザー属性の追加] を選択します。
[ユーザー属性の追加] 画面が表示されます。
2. [ネームスペース] プルダウンメニューからネームスペースを選択します。
3. [新規に登録するユーザー属性の一覧] エリア右側の [追加] をクリックします。
[ユーザー属性の指定] 画面が表示されます。
4. [属性名] に、属性名を入力します。

補足 先頭が英字、それ以降は英数字、アンダースコア「_」で構成された文字を 64 バイト以内で入力します。

5. [DB カラム入力] に、DB カラム名を入力します。

補足 先頭が英字、それ以降は英数字、アンダースコア「_」で構成された文字を 25 バイト以内で入力します。

6. ライセンスのある言語について属性名を入力します。日本語表示名の入力、必須です。

- ・ [日本語]
- ・ [英語]

補足 属性名は 128 バイト以内で入力します。

7. [型] プルダウンメニューから、データ型の種類を選択します。[文字列型 (string)] を選択した場合は、右側のテキストボックスに、1 ～ 3000 の範囲で、文字列の長さを入力します。**8.** 次のどちらかのラジオボタンを選択します。

- ・ [単値型属性]
- ・ [多値型属性]

補足 [多値型属性] を選択した場合は、右側のテキストボックスに、2 ～ 100 の範囲で多属属性の最大数を入力します。

9. [OK] をクリックします。**10.** [ユーザー属性の追加] 画面で、[OK] をクリックします。

ユーザー属性の追加を確認する画面が表示されます。

11. [はい] をクリックします。

ユーザー属性が追加され、元の画面に戻ります。

補足 追加したユーザー属性は、キャビネットを作成したあとに、[ユーザー属性の設定] から必要な属性を設定します。

3.3.2 登録予定件数の算出

データベースの表領域を計算するために、運用に応じて「{登録予定件数に代入する値}」を算出します。ここで算出した「{登録予定件数に代入する値}」は、データベース表領域のサイズを算出するとき、およびキャビネットを作成するときに使用します。

- 補足** ・ [「3.3.3 データベース表領域のサイズの算出」\(P.34\)](#) の手順 4、および [「3.4.3 データベース表領域のサイズの算出」\(P.45\)](#) の手順 3 で使用します。
- ・ [「3.3.5 キャビネットの作成」\(P.36\)](#) の手順 5、および [「3.4.5 キャビネットの作成」\(P.48\)](#) の手順 3 で使用します。

◆ 署名、タイムスタンプ、および署名延長を付与する運用の場合

{登録予定件数に代入する値} = 登録予定件数 × 2

◆ 署名、タイムスタンプ、または署名延長のどれか 1 つを 2 回以上付与する運用の場合

{登録予定件数に代入する値} =

登録予定件数 + 登録予定件数 × (1 + {2 回以上付与する署名、タイムスタンプまたは署名延長の数})

10000 件の文書を登録するキャビネットの例は次のようになります。

- ・ 署名、署名延長を付与する運用の場合
10000 × 2

補足 {登録予定件数に代入する値} は、登録予定件数に 2 を掛けたものになります。

- ・ 署名、タイムスタンプ、署名、署名延長を付与する運用の場合
10000 + {10000 × (1 + 1)}

補足 「署名」を 2 回付与するので、{2 回以上付与する署名、タイムスタンプまたは署名延長の数} が 1 となります。{登録予定件数に代入する値} は、登録予定件数に {登録予定件数 × (1 + 1)} を足したのになります。

- ・ 署名、署名、署名延長、署名延長を付与する運用の場合
10000 + {10000 × (1 + 2)}

補足 「署名」を2回、「署名延長」を2回付与するので、{2回以上付与する署名、タイムスタンプまたは署名延長の数} が2となります。{登録予定件数に入力する値} は、登録予定件数に {登録予定件数 × (1 + 2)} を足したものになります。

3.3.3 データベース表領域のサイズの算出

原本性保証オプションを使用する場合の、キャビネットが必要とするデータベース表領域のサイズを算出します。

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
2. メニューバーの [サービス操作] > [DB 表領域] > [DB 表領域のサイズ算出] を選択します。
[DB 表領域のサイズ算出] 画面 - [全般] タブのページが表示されます。
3. [キャビネットラベル (用途)] プルダウンメニューから、[標準キャビネット (public)] を選択します。
4. [登録予定件数] に、[\[3.3.2 登録予定件数の算出\] \(P.33\)](#) で計算した登録予定件数を、1,000 ~ 2,147,483,647 の範囲で入力します。
5. [フォルダ階層限界値] に、作成するキャビネットのフォルダ階層の限界値を 3 ~ 30 の範囲で入力します。初期値は 10 です。
6. [原本性保証情報] タブを選択します。
[DB 表領域のサイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページが表示されます。
7. [長期署名方式] プルダウンメニューから、長期署名方式を選択します。
8. 手順 [7](#) で [XAdES 方式] を選択した場合は、操作に応じて、次の手順に進みます。

補足 [PAdES 方式] を選択した場合は、[追加]、[削除]、[インポート]、[エクスポート] は選択できません。

◆ 証明付与情報を追加する

- (1) [DB 表領域のサイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページの [追加] をクリックします。
[証明付与情報の指定] 画面が表示されます。
- (2) [付与方法] プルダウンメニューから、証明の付与方法を選択します。
- (3) [文書数] に、証明を付与する予定の文書数を、1 ~ 2,147,483,647 までの範囲で入力します。
- (4) [付与回数] に、1 文書あたりの証明付与予定回数を、1 ~ 20 までの範囲で入力します。
- (5) 手順 [2](#) で証明の付与方法に [[署名付与] と [署名タイムスタンプ付与]] を選択した場合、[CRL サイズ] に、想定する失効リスト (CRL) のファイルサイズを、1 ~ 10,000 までの範囲で入力します。
- (6) 手順 [2](#) で証明の付与方法に [[署名付与] と [署名タイムスタンプ付与]] を選択した場合、[延長回数] に、署名の延長回数を、1 ~ 9 までの範囲で入力します。
- (7) [OK] をクリックします。
- (8) 手順 [9](#) に進みます。

◆ 証明付与情報を削除する

- (1) [DB 表領域のサイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページの証明付与情報一覧から、削除する証明付与情報を選択します。
- (2) [削除] をクリックします。
選択した証明付与情報が削除されます。

(3) 手順 9 に進みます。

◆ 証明付与情報をファイルから読み込む（インポート）

ファイルを読み込む場合は、あらかじめ設定ファイル（原本性保証情報の格納パラメーターファイル）を用意しておく必要があります。設定ファイル（CSV ファイル）の例を次に示します。

```
"evidenceType", "targetDocumentCount", "addTimes", "CRLSizeKByte", "extendTimes"
SignatureAndTimeStamp, 2000, 1, 300, 2
SignatureOnly, 1000, 1, ,
DocumentTimeStampOnly, 100, 1, ,
```

- (1) [DB 表領域のサイズ算出] 画面－[原本性保証情報] タブのページの [インポート] をクリックします。
[ファイルの選択] 画面が表示されます。
- (2) [参照] をクリックして、追加する原本性保証情報の格納パラメーターファイルを選択します。
- (3) エンコーディングを、プルダウンメニューから選択します。
- (4) [OK] をクリックします。
設定ファイルに記述されている証明付与情報が、長期署名方式の一覧に追加されます。
- (5) 手順 9 に進みます。

補足 証明付与対象の総文書数が、[全般] タブで指定する登録予定件数の値を超える場合は、警告メッセージが表示され、読み込みを終了します。

◆ 証明付与情報をファイルに保存する（エクスポート）

- (1) [DB 表領域のサイズ算出] 画面－[原本性保証情報] タブのページの [エクスポート] をクリックします。
[ファイルの選択] 画面が表示されます。
- (2) 保存する原本性保証情報の格納パラメーターファイル名を選択します。
- (3) エンコーディングを、プルダウンメニューから選択します。
- (4) [OK] をクリックします。
設定されている証明付与情報が、設定ファイルとして保存されます。
- (5) 手順 9 に進みます。

9. [計算] をクリックします。

設定した内容のデータベース表領域のサイズの計算が開始されます。
計算が終了すると、[DB 表領域のサイズ算出] 画面が表示されます。

10. 計算されたデータベース表領域のサイズを確認します。

11. [OK] をクリックします。

[ドキュメント管理サービス 管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

- 注記**
- ・ データベースに作成可能なデータベース表領域の最大サイズは 32 GB です。32 GB を超えている場合には、32 GB の表領域を作成したあとで、不足分を、別途、データベースの管理機能を用いて追加する必要があります。
 - ・ 算出された値は、平均的な大きさの属性が設定された場合に対して約 4 分の 1 に相当する値です。予定登録件数までのオブジェクトが、必ず登録できることを保証する値ではないことに注意してください。

3.3.4 データベース表領域の作成

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
2. メニューバーの [サービス操作] > [DB 表領域] > [DB 表領域の作成] を選択します。
[DB 表領域の作成] 画面が表示されます。
3. [表領域名] に、表領域名を入力します。先頭文字が英字、2 文字め以降が英数字とアンダースコア (_) で構成される文字列を、30 バイト以内で入力します。

注記 「SYS_」で始まる文字列、またはデータベースの予約語となっている文字列は指定できません。

参照 データベースの予約語については、次の URL で確認してください。

https://docs.oracle.com/cd/F19136_01/sqlrf/Oracle-SQL-Reserved-Words.html#GUID-55C49D1E-BE08-4C50-A9DD-8593EB925612

URL は、2021 年 4 月現在のものです。

4. [表領域ファイルサイズ] に、[\[3.3.3 データベース表領域のサイズの算出\] \(P.34\)](#) で算出した表領域のサイズを入力します。
5. [表領域データファイルパス] に、作成するファイルのパスを入力します。
入力を省略すると「{表領域名}.dbf」を指定したものとみなされます。
相対パスはデフォルトのデータファイル配置先（サービス用表領域のデータファイルが格納されているディレクトリ）を基準とします。

注記 データファイルを相対形式のパスで指定し、かつデータファイルの拡張子が「dbf」の場合（データファイルの指定を省略した場合も同じ）、指定したファイルが存在した場合、そのファイルをデータファイルとして利用します。
このとき、データベースが指定されたファイルを再利用可能と判断した場合、もともとデータファイルとして利用していたファイル以外の場合でも、既存のファイルを上書きして表領域を作成するので、ご注意ください。

補足 ・ ファイルおよびディレクトリ名として使用できる文字は、英数字、ピリオド (.)、スペース、アンダースコア (_) だけです。
・ 表領域データファイルパスのデフォルト値は、次のとおりです。
{データベースをインストールしたドライブ} : %Database%datafiles% {SID}
なお、{SID} は、データベースをインストールしたときに、[データベースのサーバー情報] 画面で「グローバルデータベース名」に入力した値から、最初の「.」（ピリオド）までの値です。「.」（ピリオド）がない場合は、入力したグローバルデータベース名がそのまま表示されます。
たとえば「server1.example.com」と入力すると、{SID} には「SERVER1」と表示されます。

6. [OK] をクリックします。
データベース表領域が作成されます。

3.3.5 キャビネットの作成

作成する手順

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. メニューバーの [サービス操作] > [キャビネットの作成] を選択します。
作成するキャビネットの用途を選択する画面が表示されます。
3. [標準キャビネット] を選択します。

4. [OK] をクリックします。

[キャビネットの作成] 画面－ [全般] タブのページが表示されます。

5. [キャビネットの作成] 画面－ [全般] タブのページで、次の項目を入力します。

図：[キャビネットの作成] 画面－ [全般] タブのページ

項目	説明
キャビネット名	作成するキャビネットの名前を、384バイト以内で入力します。
キャビネットID	作成するキャビネットIDを、64バイト以内で入力します。指定したキャビネットIDがサービス中に存在しているキャビネットと同じキャビネットIDかどうかチェックするときには、大文字小文字の区別はされません。たとえば「cabinetA」というIDのキャビネットが存在している状態では、「CabinetA」というIDのキャビネットを作成できません。
登録予定件数	登録予定件数を、1,000～2,147,483,647の範囲で入力します。
表領域名	作成するキャビネットが使用する表領域名を選択します。 [3.3.4 データベース表領域の作成] (P.36) で作成した表領域を選択します。 補足 ・ データベースのデフォルトの表領域名 (SYSTEM、TOOLS、RBS、TEMP、USERS、INDX) は指定できません。 ・ ドキュメント管理サービスのインストール時にサービスのシステム情報を保存するために作成された表領域は指定できません。
ファイルフォーマット変換サービス	フォーマット変換サービスを使用する場合は、サービス名を選択します。 補足 ・ 作成するキャビネットが、分類キャビネット、およびメッセージ通知キャビネットの場合は、ファイルフォーマット変換サービスを使用できません。 ・ ドキュメント管理サービスがデフォルトとして使用しているネームスペースに登録されているファイルフォーマット変換サービスだけ指定できます。デフォルト以外のネームスペースに存在するファイルフォーマット変換サービスは指定できません。
フォルダ階層限界値	フォルダ階層の限界値 (フォルダを階層構造で管理できる階層の深さ) を、3～30の範囲で入力します。初期値は10です。 注記 作成時に設定されたフォルダ階層の限界値は、あとから変更できません。 補足 作成するキャビネットが、分類キャビネットの場合は、フォルダ階層の限界値を入力できません。この場合、フォルダ階層の限界値は8に固定されます。

項目	説明
キャビネット管理者	[ロールの参照] をクリックして表示される画面から、キャビネット管理者を選択します。初期値はログインしているユーザー名です。キャビネット管理者は、512バイト以内のDN形式の文字列です。
注釈	キャビネットの注釈を入力します。512バイト以内で入力します。
操作制約パターンラベル	[e文書法対応] を選択します。アーカイブタイムスタンプを付与する場合は、必ず設定します。
長期署名方式	[XAdES方式] または [PAdES方式] を選択します。初期値は [XAdES方式] です。 補 足 運用中のキャビネットでは、長期署名方式を変更せずに、新規にキャビネットを作成することを推奨します。 参 照 長期署名方式については、[5.1 長期保存の仕組み] (P.88) を参照してください。

6. 必要な属性や権限を設定し、[OK] をクリックします。

指定した条件でキャビネットが作成され、キャビネット作成が成功したことを示す画面が表示されます。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

操作制約パターンラベル

[キャビネット作成] 画面で、[操作制約パターンラベル] に [制約なし] または [e文書法対応] を選択すると、次の表のように操作が制限されます。

[×] が制限される操作です。

項目	制約なし	e文書法対応
削除	○	×
移動	○	×
コンテンツの変更（作業オブジェクトは除く）	○	×*1
履歴（リビジョン）の削除	○	×
ごみ箱への移動	○	×
ごみ箱からの復元	○	×
アーカイブタイムスタンプ	×	○

* 1: 作業オブジェクトをチェックアウトしたあと、作業オブジェクトのコンテンツを変更してチェックインすると、履歴が残り、コンテンツも変更できるようになります。

アクセス権

署名延長については、長期保存署名延長ユーザーが対象文書に対して、次のアクセス権を持っている必要があります。

- ・ 属性取得
- ・ 属性設定
- ・ コンテンツ取得
- ・ コンテンツ設定
- ・ 履歴改訂

デフォルトアクセス権で、上記アクセス権を付与してください。

- 注記**
- ・デフォルトアクセス権に設定していても、実際に処理する文書に上記アクセス権がない場合は、署名の延長処理が行えません。
 - ・文書自身のアクセス権が上記のアクセス権を満たさないように設定・変更された場合や、コピー、移動の場合は、元のアクセス権が付与されるので注意が必要です。

3.3.6 ドロワーの作成

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. キャビネット一覧が表示された状態で、操作対象のキャビネットを選択します。
3. メニューバーの [キャビネット操作] > [ドロワーの作成] を選択します。
[ドロワーの作成] 画面 - [全般] タブのページが表示されます。
4. 次の項目を入力します。

項目	説明
ドロワー名	作成するドロワーの名前を、384バイト以内で入力します。
ストレージパス	事前に、サーバーに任意のフォルダーを用意します。 作成するドロワーが指定するストレージとして、このフォルダーを指定します。 設定できる文字列の長さは、1～165バイトの範囲です。英数字と記号だけの絶対パスで指定します。
注釈	ドロワーに付加する注釈を、0～512バイト以内で入力します。

5. そのほか、アクセス権、デフォルトアクセス権など必要な設定を行います。
6. [OK] をクリックします。
指定した条件でドロワーが作成され、ドロワー作成が成功したことを示す画面が表示されます。
7. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

3.3.7 不要なコンテンツ関連データの削除

定期的に不要なコンテンツ関連データを削除するようにします。ここでは、キャビネットおよびドロワーを作成した後で、不要なコンテンツ関連データを削除する手順を説明します。

スケジュールを追加する

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. キャビネット一覧が表示された状態で、左側のツリーまたは右側のテーブルに一覧で表示されるキャビネットから、操作対象のキャビネットを選択します。
3. メニューバーの [キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] を選択します。
[スケジュールの設定] 画面が表示されます。
4. [スケジュールの設定] 画面で、[追加] をクリックします。
[スケジュールの追加] 画面 - [全般] タブのページが表示されます。

5. [スケジュールの名前] にスケジュール名を 384 バイト以内で入力します。
6. [無効化設定] プルダウンメニューから、スケジュールの無効化設定を選択します。
7. [衝突時の選択] プルダウンメニューから、衝突時の動作を選択します。
8. [実行オペレーション操作] タブをクリックします。
[スケジュールの追加] 画面－[実行オペレーション] タブのページが表示されます。
9. [設定] をクリックします。
[オペレーション設定] 画面が表示されます。
10. [追加] をクリックします。
[操作の選択] 画面が表示されます。
11. [不要なコンテンツ関連データの削除] を選択します。
補足 キャビネットラベルにより、表示される操作が異なります。
12. [OK] をクリックします。
パラメーター設定のための画面が表示されます。
13. [実行条件] タブをクリックします。
[スケジュールの追加] 画面－[実行条件] タブのページが表示されます。
14. [実行間隔単位] で、オペレーションの実行間隔単位をラジオボタンで選択します。
15. [OK] をクリックします。
選択した実行間隔単位を設定する画面が表示されます。
16. 実行間隔単位を設定したあと、[OK] をクリックします。
[スケジュールの追加] 画面－[実行条件] タブのページに戻ります。
17. [OK] をクリックします。
[スケジュールの設定] 画面が表示されます。
スケジュール一覧に追加したスケジュールが表示されます。
18. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

スケジュールを編集する

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. キャビネット一覧が表示された状態で、左側のツリーまたは右側のテーブルに一覧で表示されるキャビネットから、操作対象のキャビネットを選択します。
3. メニューバーの [キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] を選択します。
[スケジュールの設定] 画面が表示されます。
4. [スケジュールの設定] 画面のスケジュール一覧から、編集するスケジュールを選択します。
5. スケジュールを編集します。

参照 手順の詳細については、[「スケジュールを追加する」\(P.39\)](#) を参照してください。

スケジュールを削除する

1. [スケジュールの設定] 画面のスケジュール一覧から、削除するスケジュールを選択します。
2. [削除] をクリックします。
[スケジュールの削除] 画面が表示されます。
3. [はい] をクリックします。
選択したスケジュールが削除されます。
4. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

スケジュールを有効化する

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. キャビネット一覧が表示された状態で、左側のツリーまたは右側のテーブルに一覧されるキャビネットから、操作対象のキャビネットを選択します。
3. メニューバーの [キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] を選択します。
[スケジュールの設定] 画面が表示されます。
4. [スケジュールの設定] 画面のスケジュール一覧から、有効にするスケジュールを選択します。
5. [有効化] をクリックします。
[スケジュールの有効化] 画面が表示されます。
6. [はい] をクリックします。
選択したスケジュールが有効になります。
7. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

スケジュールを無効化する

1. [ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページで、左側の [階層ツリー表示] エリアから [サービス] を選択します。
キャビネットの一覧が表示されます。
2. キャビネット一覧が表示された状態で、左側のツリーまたは右側のテーブルに一覧されるキャビネットから、操作対象のキャビネットを選択します。
3. メニューバーの [キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] を選択します。
[スケジュールの設定] 画面が表示されます。
4. [スケジュールの設定] 画面のスケジュール一覧から、無効にするスケジュールを選択します。
5. [無効化] をクリックします。
[スケジュールの無効化] 画面が表示されます。
6. [はい] をクリックします。
選択したスケジュールが無効になります。

7. [OK] をクリックします。

[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

3.3.8 ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項

署名またはタイムスタンプを付与する運用の場合、ドキュメント管理サービスを設定するときには次のことに注意してください。

◆ データベースの表領域を作成するとき

必ず、事前に「データベース表領域のサイズの算出」で算出したデータベース表領域のサイズを入力してください。

◆ 定期的に不要なデータを削除する

署名またはタイムスタンプを付与すると不要なデータが残ります。不要なデータが残ったまま運用を続けると、ハードディスク容量を圧迫する恐れがありますので、定期的に不要なデータを削除してください。

補足 電子署名、タイムスタンプ、またはアーカイブタイムスタンプを付与すると、コンテンツはそのまま、履歴（リビジョン）ごとのコンテンツのデータが、ドロワーの「ストレージパス」に設定したフォルダーに格納されます。

履歴（リビジョン）ごとのコンテンツのデータは、運用に影響しない不要なデータです。そのため、電子署名、タイムスタンプ、またはアーカイブタイムスタンプを付与する運用では、「不要なコンテンツ関連データの削除」を実行して、履歴（リビジョン）ごとのコンテンツのデータを削除する必要があります。

- 参照**
- ・ 不要なコンテンツ関連のデータを削除する方法については、次のマニュアルを参照してください。
 - ドキュメント管理サービス管理コマンドを使った操作については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』
 - ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版を使った操作については、『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版のヘルプ』
 - ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版を使った操作については、『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ』
 - ・ ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での設定が終わったら、キャビネットのモードを通常モードに変更し、アプリケーションを終了します。キャビネットのモードを変更する方法は、[\[キャビネットのモード変更\] \(P.31\)](#) を参照してください。
 - ・ アプリケーションの終了については、[\[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版の終了\] \(P.32\)](#) を参照してください。

3.4 ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版での設定

文書を格納するキャビネットおよびドロワーを作成します。

ここでは、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版での操作を説明します。

参照 これらは、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版を使って設定することもできます。ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版を使って設定する手順については、[\[3.3 ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版での設定\] \(P.31\)](#) を参照してください。

ここで設定する項目の中には、「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版」では設定できない項目もありますので、「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版」での操作は、設定できる項目だけについて説明します。

「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版」での操作ができない項目については、「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版」を使って設定してください。

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版にログインする手順

1. [ポータル] 画面で、[システム管理] リンクをクリックします。
[システム管理] 画面が表示されます。
2. [システム管理] 画面の左側にある [システム管理] から、[ドキュメント管理サービス] をクリックします。
画面の右側に、ドキュメント管理サービスの情報が表示されます。
3. 管理アプリケーションのリンクをクリックします。
[管理ログイン] 画面が表示されます。
4. ドキュメント管理サービスのサービス管理者の [ユーザー名]、および [パスワード] を入力します。
5. [ログイン] をクリックします。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版が起動し、[ドキュメント管理サービス 管理アプリケーション] の [管理オブジェクト一覧] のページが表示されます。

[\[3.4.1 ユーザー属性の登録\] \(P.44\)](#) へと進みます。

キャビネットのモード変更

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版で、キャビネット作成などの設定が終了したら、キャビネットのモードを通常モードに戻します。

1. [キャビネット一覧] 画面で、操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
2. [基本] メニューから [キャビネットモード変更] > 「通常モード」または「メンテナンスモード」を選択します。
[キャビネットモード変更] 画面が表示されます。
3. 変更に応じて、次の手順に進みます。

◆ 通常モードからメンテナンスモードに変更する

- (1) [キャビネットモード変更] 画面で、ラジオボタンを選択します。
- (2) [OK] をクリックします。
キャビネットのモード変更の結果が表示されます。手順 [1](#) で選択したラジオボタンの条件を満たした場合、モードがメンテナンスモードに変更されます。
- (3) [OK] をクリックします。

◆ メンテナンスモードから通常モードに変更する

- (1) [キャビネットモード変更] 画面で、[OK] をクリックします。
モードが通常モードに変更され、キャビネットのモード変更の結果が表示されます。
- (2) [OK] をクリックします。

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版からログアウトする手順

ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版での作業が終了したら、ログアウトします。

1. ヘッダーの [ログアウト] をクリックします。
ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版からログアウトします。

3.4.1 ユーザー属性の登録

この項目は、「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web版」では設定できません。

[\[3.3.1 ユーザー属性の登録\] \(P.32\)](#) を参照して、「ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版」で設定してください。

3.4.2 登録予定件数の算出

データベースの表領域を計算するために、登録予定件数を運用に応じて算出します。

参照 算出する計算方法については、[\[3.3.2 登録予定件数の算出\] \(P.33\)](#) を参照してください。

3.4.3 データベース表領域のサイズの算出

原本性保証オプションを使用する場合の、キャビネットが必要とするデータベース表領域のサイズを算出します。

データベース表領域のサイズを算出できるのは、サービス管理者だけです。

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、[DB 表領域] メニューから [サイズ算出] を選択します。
[DB 表領域サイズ算出] 画面 - [全般] タブのページが表示されます。
2. [キャビネットラベル (用途)] プルダウンメニューから、[標準キャビネット (public)] を選択します。
3. [登録予定件数] に、[\[3.3.2 登録予定件数の算出\] \(P.33\)](#) で計算した登録予定件数を、1,000 ~ 2,147,483,647 の範囲で入力します。
4. [フォルダ階層限界値] に、作成するキャビネットのフォルダ階層の限界値を 3 ~ 30 の範囲で入力します。初期値は 10 です。
5. [原本性保証情報] タブを選択します。
[DB 表領域サイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページが表示されます。
6. [長期署名方式] プルダウンメニューから、長期署名方式を選択します。
7. 手順 [6](#) で [XAdES 方式] を選択した場合は、操作に応じて、次の手順に進みます。

補足 [PAdES 方式] を選択した場合は、[追加]、[削除]、[インポート]、[エクスポート] は選択できません。

◆ 証明付与情報を追加する

- (1) [DB 表領域サイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページの [追加] をクリックします。
[証明付与情報の追加] 画面が表示されます。
- (2) [付与方法] プルダウンメニューから、証明の付与方法を選択します。
- (3) [文書数] に、証明書を付与する予定の文書数を、1 ~ 2,147,483,647 の範囲で入力します。
- (4) [付与回数] に、1 文書あたりの証明付与予定回数を、1 ~ 20 の範囲で入力します。
- (5) 手順 [2](#) で証明の付与方法に [[署名付与] と [署名タイムスタンプ付与]] を選択した場合、[CRL サイズ] に、想定する失効リスト (CRL) のファイルサイズを、1 ~ 10,000 の範囲で入力します。
- (6) 手順 [2](#) で証明の付与方法に [[署名付与] と [署名タイムスタンプ付与]] を選択した場合、[延長回数] に、署名の延長回数を、1 ~ 9 の範囲で入力します。
- (7) [OK] をクリックします。
- (8) 手順 [8](#) に進みます。

◆ 証明付与情報を削除する

- (1) [DB 表領域サイズ算出] 画面 - [原本性保証情報] タブのページの証明付与情報一覧から、削除する証明付与情報を選択します。
- (2) [削除] をクリックします。
選択した証明付与情報が削除されます。
- (3) 手順 [8](#) に進みます。

◆ 証明付与情報をファイルから読み込む（インポート）

ファイルを読み込む場合は、あらかじめ設定ファイル（原本性保証情報の格納パラメーターファイル）を用意しておく必要があります。設定ファイル（CSV ファイル）の例を次に示します。

```
"evidenceType","targetDocumentCount","addTimes","CRLSizeKByte","extendTimes"
SignatureAndTimeStamp,2000,1,300,2
SignatureOnly,1000,1,,
DocumentTimeStampOnly,100,1,,
```

- (1) [DB 表領域サイズ算出] 画面－[原本性保証情報] タブのページの [インポート] をクリックします。
[ファイルの選択] 画面が表示されます。
- (2) 追加する原本性保証情報の格納パラメーターファイル名を選択します。
- (3) エンコーディングを、プルダウンメニューから選択します。
- (4) [OK] をクリックします。
確認画面が表示されます。
- (5) [保存] をクリックします。
設定ファイルに記述されている原本性保証情報の格納パラメーターが、長期署名方式の一覧に追加されます。
- (6) 手順 8 に進みます。

補足 証明付与対象の総文書数が、[全般] タブで指定する登録予定件数の値を超える場合は、警告メッセージが表示され、読み込みを終了します。

◆ 証明付与情報をファイルに保存する（エクスポート）

- (1) [DB 表領域サイズ算出] 画面－[原本性保証情報] タブのページの [エクスポート] をクリックします。
[エンコーディングの選択] 画面が表示されます。
 - (2) エンコーディングを、プルダウンメニューから選択します。
 - (3) [OK] をクリックします。
確認画面が表示されます。
 - (4) [保存] をクリックします。
確認画面が表示されます。
 - (5) [保存] をクリックします。
設定されている証明付与情報が、設定ファイルとして保存されます。
 - (6) 手順 8 に進みます。
8. [計算] をクリックします。
設定した内容のデータベース表領域のサイズの計算が開始されます。
計算が終了すると、[DB 表領域サイズ算出] 画面が表示されます。
 9. 計算されたデータベース表領域サイズを確認します。
 10. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス]－[管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面に戻ります。

3.4.4 データベース表領域の作成

ここでは、データベース表領域の作成手順を説明します。

データベース表領域を作成できるのは、サービス管理者だけです。

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、メニューバーの [DB 表領域] > [作成] を選択します。
[DB 表領域作成] 画面が表示されます。
2. [表領域名] に、表領域名を入力します。先頭文字が英字、2 文字目以降が英数字とアンダースコア (_) で構成される文字列を、30 バイト以内で入力します。

注記 「SYS_」で始まる文字列、またはデータベースの予約語となっている文字列は指定できません。

参照 データベースの予約語については、次の URL で確認してください。

https://docs.oracle.com/cd/F19136_01/sqlrf/Oracle-SQL-Reserved-Words.html#GUID-55C49D1E-BE08-4C50-A9DD-8593EB925612

URL は、2020 年 6 月現在のものです。

3. [表領域ファイルサイズ] に、[\[3.4.3 データベース表領域のサイズの算出\] \(P.45\)](#) で計算した表領域のサイズを 20 ～ 32,000 の範囲で入力します。初期値は 50 です。

4. [表領域データファイルパス] に、作成するファイルのパスを入力します。

入力を省略すると「[表領域名].dbf」を指定したものとみなされます。

相対パスはデフォルトのデータファイル配置先（サービス用表領域のデータファイルが格納されているディレクトリ）を基準とします。

注記 データファイルを相対形式のパスで指定し、かつデータファイルの拡張子が「dbf」の場合（データファイルの指定を省略した場合も同じ）、指定したファイルが存在した場合、そのファイルをデータファイルとして利用します。
このとき、データベースが指定されたファイルを再利用可能と判断した場合、もともとデータファイルとして利用していたファイル以外の場合でも、既存のファイルを上書きして表領域を作成するので、ご注意ください。

補足 ・ ファイルおよびディレクトリ名として使用できる文字は、英数字、ピリオド (.)、スペース、アンダースコア (_) だけです。
・ 表領域データファイルパスのデフォルト値は、次のとおりです。
{データベースをインストールしたドライブ} : %Database%datafiles% {SID}
なお、{SID} は、データベースをインストールしたときに、[データベースのサーバー情報] 画面で「グローバルデータベース名」に入力した値から、最初の「.」（ピリオド）までの値です。「.」（ピリオド）がない場合は、入力したグローバルデータベース名がそのまま表示されます。
たとえば「server1.example.com」と入力すると、{SID} には「SERVER1」と表示されます。

5. [作成] をクリックします。

データベース表領域が作成されます。

補足 作成された表領域は、次のオプションで構成されます。

オプション項目	設定値
自動拡張モード	設定する（作成時に指定したサイズの倍まで拡張可能）
EXTENTの最大数	無制限（サイズの制限は超えられない）
ロギング	有効
REUSE	有効

3.4.5 キャビネットの作成

作成する手順

ここでは、キャビネットの作成手順を説明します。

キャビネットを作成する前に、データベース表領域を作成しておく必要があります。

キャビネットを作成できるのは、サービス管理者だけです。

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. [基本] メニューから [キャビネット作成] > [標準キャビネット] を選択します。
3. [キャビネット作成] 画面 - [全般] タブのページで、次の項目を入力します。

項目	説明
キャビネット名	作成するキャビネットの名前を、384バイト以内で入力します。
キャビネットID	作成するキャビネットIDを、64バイト以内で入力します。指定したキャビネットIDがサービス中に存在しているキャビネットと同じキャビネットIDかどうかチェックするときには、大文字小文字の区別はされません。たとえば「cabinetA」というIDのキャビネットが存在している状態では、「CabinetA」というIDのキャビネットを作成できません。
登録予定件数	登録予定件数を、1,000～2,147,483,647の範囲で入力します。
表領域名	作成するキャビネットが使用する表領域名を選択します。 [3.4.4 データベース表領域の作成] (P.47) で作成した表領域を選択します。 補足 ・ データベースのデフォルトの表領域名 (SYSTEM、TOOLS、RBS、TEMP、USERS、INDX) は指定できません。 ・ ドキュメント管理サービスのインストール時にサービスのシステム情報を保存するために作成された表領域は指定できません。
ファイルフォーマット変換サービス	ファイルフォーマット変換サービスを使用する場合は、サービス名を選択します。 補足 ドキュメント管理サービスが、デフォルトとして使用しているネームスペースに登録されているファイルフォーマット変換サービスだけが指定できます。
フォルダ階層限界値	フォルダ階層の限界値（フォルダを階層構造で管理できる階層の深さ）を、3～30の範囲で入力します。初期値は10です。 注記 作成時に設定されたフォルダ階層の限界値は、あとから変更できません。
キャビネット管理者	[アドレス帳] をクリックして表示される画面から、キャビネット管理者を選択します。初期値はログインしているユーザー名です。キャビネット管理者は512バイト以内のDN形式の文字列です。
注釈	キャビネットに付加する注釈を入力します。512バイト以内で入力します。
操作制約パターンラベル	[e文書法対応] を選択します。アーカイブタイムスタンプを付与する場合は、必ず設定します。

項目	説明
長期署名方式	「XAdES方式」または「PAdES方式」を選択します。 補足 運用中のキャビネットでは、長期署名方式を変更せずに、新規にキャビネットを作成することを推奨します。 参照 長期署名方式については、[5.1 長期保存の仕組み] (P.88) を参照してください。

4. 必要な属性や権限を設定し、[作成] をクリックします。

指定した条件でキャビネットが作成され、キャビネット作成が成功したことを示す画面が表示されます。

操作制約パターンラベル

[キャビネット作成] 画面で、[操作制約パターンラベル] に [制約なし] または [e文書法対応] を選択すると、次の表のように操作が制限されます。

[×] が制限される操作です。

項目	制約なし	e文書法対応
削除	○	×
移動	○	×
コンテンツの変更（作業オブジェクトは除く）	○	×*1
履歴（リビジョン）の削除	○	×
ごみ箱への移動	○	×
ごみ箱からの復元	○	×
アーカイブタイムスタンプ	×	○

* 1: 作業オブジェクトをチェックアウトしたあと、作業オブジェクトのコンテンツを変更してチェックインすると、履歴が残り、コンテンツも変更できるようになります。

アクセス権

署名延長については、長期保存署名延長ユーザーが対象文書に対して、次のアクセス権を持っている必要があります。

- ・属性取得
- ・属性設定
- ・コンテンツ取得
- ・コンテンツ設定
- ・履歴改訂

デフォルトアクセス権で、上記アクセス権を付与してください。

- 注記**
- ・デフォルトアクセス権に設定していても、実際に処理する文書に上記アクセス権がない場合は、署名の延長処理が行えません。
 - ・文書自身のアクセス権が、上記のアクセス権を満たさないように設定・変更された場合や、コピー、移動の場合は、元のアクセス権が付与されるので、注意が必要です。

3.4.6 ドロワーの作成

1. [ドキュメント管理サービス] – [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象の標準キャビネットの名前を選択します。
[ドロワー一覧] 画面が表示されます。
3. [基本] メニューから [ドロワー作成] を選択します。
[ドロワー作成] 画面 – [全般] タブのページが表示されます。
4. 次の項目を入力します。

項目	説明
ドロワー名	作成するドロワーの名前を、384バイト以内で入力します。
ストレージパス	事前に、サーバーに任意のフォルダーを用意します。 作成するドロワーが指定するストレージとして、このフォルダーを指定します。 設定できる文字列の長さは、1～165バイトの範囲です。絶対パスで指定します。
注釈	ドロワーに付加する注釈を、512バイト以内で入力します。

5. そのほか、アクセス権、デフォルトアクセス権など必要な設定を行います。
6. [作成] をクリックします。
指定した条件で、ドロワーが作成され、ドロワー作成が成功したことを示す画面が表示されます。
7. [OK] をクリックします。
[ドロワー一覧] 画面に戻ります。

3.4.7 不要なコンテンツ関連データの削除

定期的に不要なコンテンツ関連データを削除するようにします。ここでは、キャビネットおよびドロワーを作成した後で、不要なコンテンツ関連データを削除する手順を説明します。

スケジュールを追加する

1. [ドキュメント管理サービス] – [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [スケジューラー] メニューから [スケジュールの設定] を選択します。
[スケジュール一覧] 画面が表示されます。
4. [基本] メニューから [スケジュール作成] を選択します。
[スケジュール作成] 画面 – [全般] タブのページが表示されます。
5. [名前] にスケジュール名を 384 バイト以内で入力します。
6. [無効化設定] プルダウンメニューから、スケジュールの無効化設定を選択します。
7. [衝突時の選択] プルダウンメニューから、衝突時の動作を選択します。

8. [操作] タブをクリックします。
[スケジュール作成] 画面－[操作] タブのページが表示されます。
9. [追加] をクリックし、表示されたメニューから操作を選択します。
選択したメニューによっては、パラメーターを設定する画面が表示されます。
補足 キャビネットトラベルにより、表示される操作が異なります。
10. パラメーターを設定する画面が表示された場合は、パラメーターを設定したあと、[OK] をクリックします。
[スケジュール作成] 画面－[操作] タブのページに戻ります。
11. [実行条件] タブをクリックします。
[スケジュール作成] 画面－[実行条件] タブのページが表示されます。
12. オペレーションの実行間隔単位をプルダウンメニューから選択します。
選択した実行間隔単位を設定する画面が表示されます。
13. 実行間隔単位を設定したあと [作成] をクリックします。
14. [OK] をクリックします。
[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション] の [サービス] タブのページに戻ります。

スケジュールを編集する

1. [ドキュメント管理サービス]－[管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [スケジューラー] メニューから [スケジュール設定] を選択します。
[スケジュール一覧] 画面が表示されます。
4. 操作に応じて、次のどちらかを行います。
 - ◆ [プロパティ] 画面から編集する場合
 - (1) スケジュールの一覧から、1 つのスケジュールをクリックします。
[プロパティ] が表示されます。
 - (2) [編集] をクリックします。
[スケジュールの編集] 画面－[全般] タブのページが表示されます。
 - ◆ [基本] メニューから編集する場合
 - (1) スケジュールの一覧から、編集するスケジュールのチェックボックスにチェックマークを付けます。
 - (2) [基本] メニューから [スケジュール設定] を選択します。
[スケジュール設定] 画面が表示されます。
5. スケジュールを編集します。
参照 手順の詳細については、[「スケジュールを追加する」\(P.50\)](#) を参照してください。

スケジュールを削除する

1. [スケジュール設定] 画面のスケジュール一覧から、削除するスケジュールのチェックボックスにチェックマークを付けます。
2. [基本] メニューから [スケジュール削除] を選択します。
[スケジュールの削除] 画面が表示されます。
3. [OK] をクリックします。
選択したスケジュールが削除され、確認画面が表示されます。
4. [OK] をクリックします。
[スケジュール一覧] 画面に戻ります。

スケジュールを有効化する

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [スケジューラー] メニューから [スケジュール設定] を選択します。
[スケジュール一覧] 画面が表示されます。
4. [スケジュール一覧] 画面のスケジュール一覧から、有効にするスケジュールのチェックボックスにチェックマークを付けます。
5. [有効化] をクリックします。
[スケジュール有効化] 画面が表示されます。
6. [OK] をクリックします。
選択したスケジュールが有効になり、[スケジュール一覧] 画面に戻ります。

スケジュールを無効化する

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [スケジューラー] メニューから [スケジュール設定] を選択します。
[スケジュール一覧] 画面が表示されます。
4. [スケジュール一覧] 画面のスケジュール一覧から、無効にするスケジュールのチェックボックスにチェックマークを付けます。
5. [無効化] をクリックします。
[スケジュール無効化] 画面が表示されます。
6. [OK] をクリックします。
選択したスケジュールが無効になり、[スケジュール一覧] 画面に戻ります。

スケジュールを即時実行する

1. [ドキュメント管理サービス] - [管理オブジェクト一覧] の [ドキュメント管理サービス] 画面で、サービス一覧からサービス ID をクリックします。
[キャビネット一覧] 画面が表示されます。
2. 操作対象のキャビネットのチェックボックスにチェックマークを付けます。
3. [スケジューラー] メニューから [スケジュール設定] を選択します。
[スケジュール一覧] 画面が表示されます。
4. [スケジュール一覧] 画面のスケジュール一覧から、即時実行するスケジュールのチェックボックスにチェックマークを付けます。
5. [即時実行] をクリックします。
選択したスケジュールが実行され、[スケジュール一覧] 画面に戻ります。

3.4.8 ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項

- 参照** ・ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項については、[\[3.3.8 ドキュメント管理サービスを設定するときの注意事項\] \(P.42\)](#) を参照してください。
- ・ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版での設定が終わったら、キャビネットのモードを通常モードに変更し、アプリケーションを終了します。
キャビネットのモードを変更する方法は、[\[キャビネットのモード変更\] \(P.44\)](#) を参照してください。
アプリケーションの終了については、[\[ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版からログアウトする手順\] \(P.44\)](#) を参照してください。

3.5 ドキュメントスペースでの設定

システム管理者がArcSuiteドキュメントスペース管理アプリケーションを起動し、以降に示す作業を行います。

属性テンプレートの設定

属性テンプレートを設定することにより、属性値を登録するときや、検索、表示するときなどに、オブジェクトに対して個別に設定した属性を付与できたり、属性で検索または表示できます。

〔属性テンプレート設定〕画面で、属性テンプレートを設定します。

ドキュメントスペース管理アプリケーションでは、〔属性テンプレートのキャビネット割り当て〕画面で、キャビネットごとの属性テンプレート設定ができます。

参照 属性テンプレートの設定操作については、『ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

フォーマットの設定

システム設定に割り当てる属性で、ドキュメント情報更新時にインデックス画像やプリント画像などを作成するかなどを設定します。

〔フォーマット設定〕画面で、ドキュメントスペースで取り扱うフォーマットごとに、ドキュメント情報更新のときの処理内容を定義します。

参照 フォーマットの設定操作については、『ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

操作カスタマイズの設定

〔ドキュメント一覧〕画面に表示されるアイコンをクリックしたときの操作や、操作メニューの内容をカスタマイズできます。

〔操作カスタマイズ設定〕画面で、アイコンの割り付け、操作メニュー、および禁止操作を設定します。

また、キャビネットごとの操作カスタマイズ設定を行えます。

参照 操作カスタマイズの設定操作については、『ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

ユーザー設定とユーザー割り当て

〔ドキュメント一覧〕画面に表示する属性や、簡易検索、ダウンロード、アップロードの操作内容について設定します。また、その設定をどの一般ユーザーに割り付けるかを指定できます。

〔ユーザー設定新規作成〕画面で、ユーザーを設定します。

また、〔ユーザー割り当て変更〕画面で、ユーザーを割り当てます。

参照 ユーザー設定とユーザー割り当ての操作については、『ドキュメントスペース管理アプリケーションのヘルプ』を参照してください。

3.6 全文検索サービスでの設定

システム管理者がArcSuiteドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版を起動し、以降に示す作業を行います。

補足 全文検索サービスでの設定は、ArcSuite ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版でも行えます。

全文検索インデックスの初期化

メンテナンスモードに設定したあと、[全文検索インデックスの初期化] 画面で全文検索インデックスを初期化します。

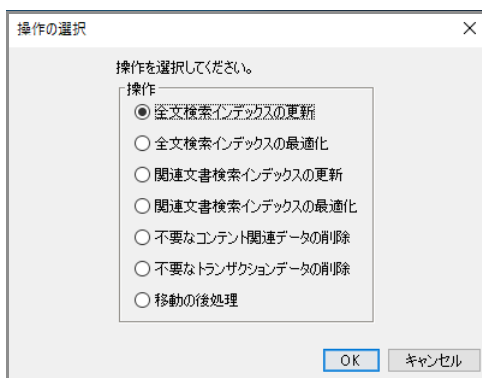
初期化することにより、インデックスが検索エンジンに作成されます。

参照 全文検索インデックスの初期化操作については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』または『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ』を参照してください。

全文検索インデックスの更新

[キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] > [スケジュールの追加] 画面で、全文検索インデックスの更新をスケジュールに追加したあと、スケジューラーを実行します。

スケジュールに追加することにより、定期的に新規登録、更新、および削除した文書のインデックス情報を更新します。



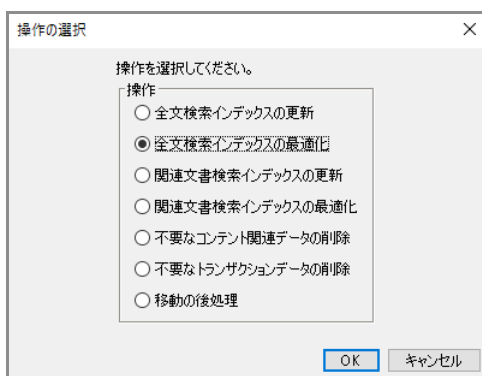
図：[操作の選択] 画面

参照 全文検索インデックスの更新操作については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』または『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ』を参照してください。

全文検索インデックスの最適化

[キャビネット操作] > [スケジューラー] > [スケジュールの設定] > [スケジュールの追加] 画面で、全文検索インデックスの最適化をスケジュールに追加したあと、スケジューラーを実行します。

スケジュールに追加することにより、定期的にインデックス情報を最適化し、検索性能の劣化を防ぎます。

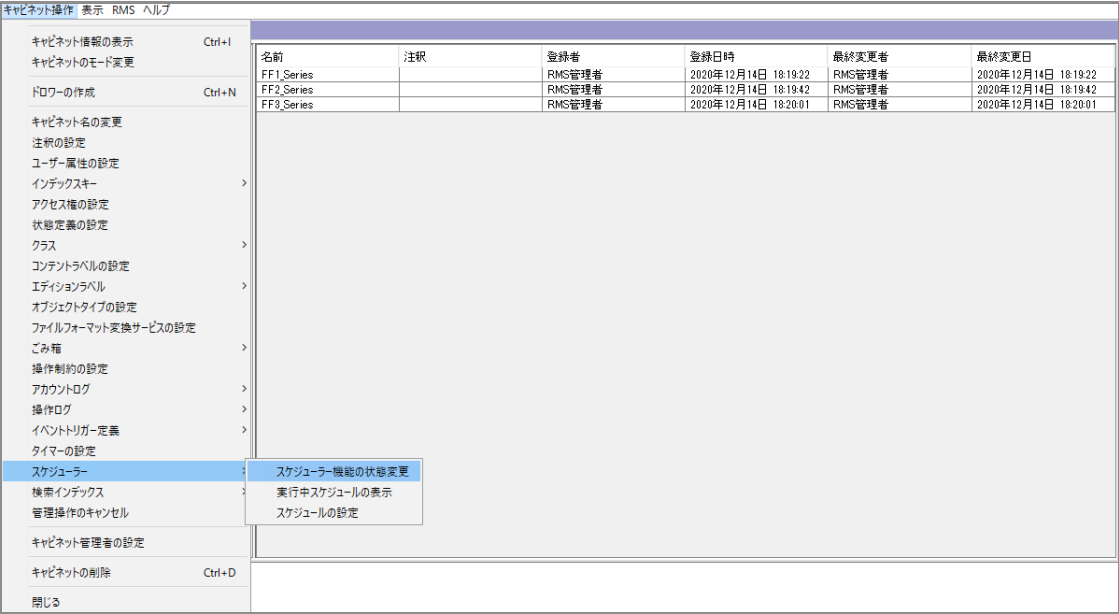


図：[操作の選択] 画面

参照 全文検索インデックスの最適化操作については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』または『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ』を参照してください。

スケジューラーの実行

スケジューラー機能を実行状態にします。



図：ドキュメント管理サービス管理アプリケーションの画面

参照 スケジューラーの実行操作については、『ドキュメント管理サービス管理者ガイド』または『ドキュメント管理サービス管理アプリケーション デスクトップ版のヘルプ』を参照してください。

3.7 トラストアンカーの登録

電子署名に使う証明書は信頼できる認証局から発行されたものが前提です。

信頼の基点となる認証局の証明書（トラストアンカー）、および中間証明書は、あらかじめ管理者が安全な方法で入手し、ArcSuiteの特定のキャビネットおよびドロワーに登録します。登録したトラストアンカーは、署名付与時、原本性検証時、または署名延長時に参照されます。

トラストアンカーの登録先

登録先のキャビネットおよびドロワーは次のように設定します。

登録先キャビネットID：CertStore

登録先ドロワー名：TrustAnchors

- ・署名を実行した証明書のトラストアンカー（ルート証明書）
- ・TSAの証明書のトラストアンカー（ルート証明書）

登録先ドロワー名：Certificates

- ・署名を実行した証明書の中間CAの証明書

注記 リンク証明書は登録しないでください。リンク証明書は、ファイル名に「link」、「NewWithOld」、または「NWO」などの文字列が含まれているファイルです。ただし、認証局によってファイル名が異なりますので、リンク証明書かどうかは認証局に確認してください。

また、動作確認のために使用した証明書など、不要な証明書は削除してください。

リンク証明書を登録したり、不要な証明書が登録されていたりすると、電子署名でエラーになることがあります。

参照 トラストアンカーの登録先にするキャビネットおよびドロワーの設定方法については、『セットアップガイド』を参照してください。

トラストアンカーの安全な入手方法

トラストアンカーは証明書の信頼の基点となるもので、大変重要です。トラストアンカーは通常契約先のリポジトリサーバーからダウンロードします。ダウンロード後にフィンガープリントで確認することを推奨します。

リポジトリサーバーの所在および公開方法は契約先の認証局によって異なります。トラストアンカーの入手方法は各認証局で確認してください。

補足 ルート証明書などのURLは、2021年4月現在のものです。

表：主なトラストアンカーの公開場所

サービス名	トラストアンカー 発行者	証明書タイプ	ルート証明書URL	中間証明書URL
セコムパスポートfor G-ID	OU = SECOM Passport for G-ID = SECOM Trust.net Co., Ltd.C = JP	署名用証明書	証明書： https:// repository.secomtrust.net/ PassportFor/G-ID/repository/g- idca03.crt フィンガープリント： https:// repository.secomtrust.net/ PassportFor/G-ID/ fingerprint.html	なし

表 : 主なトラストアンカーの公開場所

サービス名	トラストアンカー 発行者	証明書タイプ	ルート証明書URL	中間証明 書URL
TDB電子認証 サービス TypeA	OU = TDB CA TypeAO = TEIKOKU DATABANK,LTD.C = JP	署名用証明書	証明書： https://cert.tdb.ne.jp/typeA/ TDB_CA_TypeA_G4.cer フィンガープリント： https://cert.tdb.ne.jp/typeA/ fingerprint.html	なし
アマノタイム スタンプサー ビス3161	OU = Security Communication RootCA10 = SECOM Trust.netC = JP	TSA証明書	証明書： https:// repository.secomtrust.net/SC- Root2/SCRoot2ca.cer フィンガープリント： https:// repository.secomtrust.net/SC- Root2/	なし

3.8 メール通知の設定

[「5.2 長期保存用の設定」](#)の[「メール通知設定方法とメール通知機能の確認」\(P.92\)](#)を参照し、メール通知を設定します。

3.9 アマノタイムスタンプサービスの定額制メニューを使用する場合の設定

アマノセキュアジャパン株式会社のタイムスタンプサービスであるアマノタイムスタンプサービス3161 Type-T には、従量制メニューと定額制メニューがあります。定額制メニューを利用するには、定額制専用のタイムスタンプ通信ゲートウェイソフトウェア「e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA」をインストールする必要があります。

補足 「e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA」については、アマノセキュアジャパン株式会社に確認してください。

3.9.1 e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のインストール

「e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA」をインストールします。

補足

- ・ e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA は、ArcSuite をインストールしているサーバー、または別のサーバーにインストールすることができます。
- ・ ArcSuite をインストールしているサーバーのうち、オールインワン構成のサーバー、または 2 台以上の構成のコンポーネントサーバーにインストールした場合は、e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のポート番号を変更する必要があります。
ポート番号の変更については、[\[3.9.2 e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のポート番号の変更\] \(P.60\)](#) を参照してください。

参照 インストールについては、アマノセキュアジャパン株式会社の e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のマニュアルを参照してください。

3.9.2 e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のポート番号の変更

ArcSuiteをインストールしているサーバーのうち、オールインワン構成のサーバー、または2台以上の構成のコンポーネントサーバーにインストールした場合、ArcSuiteで使用するポート番号とe-timing Proxy 3161 for AMANO TSAで使用するポート番号とが重複するため、e-timing Proxy 3161 for AMANO TSAのポート番号を変更します。

補足 ポート番号を変更したあとは、[\[3.9.3 タイムスタンプで使用する設定値の変更\] \(P.61\)](#) でタイムスタンプサービスの URL を変更する必要があります。

1. 「e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA」サービスを停止します。

参照 サービスの停止方法は、アマノセキュアジャパン株式会社の e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA のマニュアルを参照してください。

2. 次のファイルを、テキストエディターなどを使用して開きます。

「{e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA をインストールしたフォルダー} \Proxy\conf\server.xml」ファイル

3. 「Connector port」の値を、使用しているポート番号以外の任意の値に変更します。

```
<Connector port="80"  
protocol="HTTP/1.1"  
connectionTimeout="20000"  
redirectPort="8443" />
```

補足 「Connector port」の初期値は「80」です。

通常、ArcSuite では、Microsoft Internet Information Services (IIS) の HTTP 通信のために 80 番を使用しています。

4. [e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA] サービスを開始します。

参照 サービスの開始方法は、アマノセキュアジャパン株式会社の『e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA ユーザーズマニュアル』を参照してください。

3.9.3 タイムスタンプで使用する設定値の変更

アマノタイムスタンプサービス3161 Type-Tの定額制メニューで使用するe-timing Proxy 3161 for AMANO TSAには、タイムスタンプの利用数を制限する機能があります。契約したメニューに合わせてArcSuiteおよびe-timing Proxy 3161 for AMANO TSAの設定を変更します。

それぞれ次の設定を変更します。

ArcSuiteの設定

- ・タイムスタンプサービスの URL
- ・タイムスタンプ付与最小間隔
- ・タイムスタンプスレッド数
- ・タイムアウト
- ・データ送受信のタイムアウト

補足 「タイムスタンプ付与最小間隔」とは、タイムスタンプを付与してから次にタイムスタンプの付与が可能になるまでの時間を表しています。契約した定額制メニューの内容によって異なります。

タイムスタンプサービスの URL の変更

[\[3.9.2 e-timing Proxy 3161 for AMANO TSAのポート番号の変更\] \(P.60\)](#) でポート番号を変更した場合、タイムスタンプサービスのURLを次のように変更する必要があります。

- ・変更前のタイムスタンプサービスの URL
http:// {e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA をインストールしたサーバーの FQDN または IP アドレス} /atssprxy/Proxy
- ・変更後のタイムスタンプサービスの URL
http:// {e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA をインストールしたサーバーの FQDN または IP アドレス} : {変更したポート番号} /atssprxy/Proxy

たとえば、{e-timing Proxy 3161 for AMANO TSAをインストールしたサーバーのFQDNまたはIPアドレス} が「arcsuite.example.com」で、「Connector port」の値を「8000」にした場合は、次のようなURLになります。

http:// {e-timing Proxy 3161 for AMANO TSAをインストールしたサーバーのFQDNまたはIPアドレス} :8000/atssprxy/Proxy

参照 タイムスタンプサービスの URL を変更する手順については、『セットアップガイド』の「付録 H インストール後に原本性保証オプションの設定内容を変更する手順」を参照してください。

タイムスタンプ付与最小間隔とタイムスタンプスレッド数の変更

「extender.properties」ファイルで、タイムスタンプ付与最小間隔とタイムスタンプスレッド数を変更します。

1. 次のファイルを、テキストエディターなどを使用して開きます。

「{ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} %Service%conf\Certifier\ValidityExtender%extender.properties」ファイル

補足 {ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} の初期値は、「{ドライブ} : %ArcSuite」です。

参照 「extender.properties」ファイルについては、『システム管理者ガイド』を参照してください。

- 2.** 最後にタイムスタンプ処理を行ってから次のタイムスタンプ処理までの処理間隔を設定するための次のプロパティの値を、「PT {タイムスタンプ付与最小間隔の値} S」に変更します。

キー	デフォルト値	説明
signedTimestampThreadInterval	PT1S	XAdES署名タイムスタンプの処理に関する設定です。
archiveTimestampThreadInterval	PT1S	1回めのXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
extendTimestampThreadInterval	PT1S	2回め以降のXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
compromisedAlgorithmTimestampThreadInterval	PT1S	アルゴリズムの危殆化に対応するためのXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
documentTimestampThreadInterval	PT1S	XAdES文書タイムスタンプの処理に関する設定です。
padesTimestampThreadInterval	PT1S	PAdES文書タイムスタンプの処理に関する設定です。
padesExtendTimestampThreadInterval	PT1S	PAdESアーカイブタイムスタンプの処理に関する設定です。
padesCompromisedAlgorithmTimestampThreadInterval	PT1S	アルゴリズムの危殆化に対応するためのPAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。

{タイムスタンプ付与最小間隔の値} には、定額制メニューの契約に合わせた値を入力します。たとえば、タイムスタンプ付与最小間隔が「30 秒」の場合、プロパティの値には「PT30S」を設定します。

例：「padesTimestampThreadInterval」の場合

padesTimestampThreadInterval = PT30S

- 3.** スレッド数を設定するための次のプロパティの値を、「0」または「1」に変更します。

キー	デフォルト値	説明
signedTimestampThreadCount	0	XAdES署名タイムスタンプの処理に関する設定です。
archiveTimestampThreadCount	2	1回めのXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
extendTimestampThreadCount	2	2回め以降のXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
compromisedAlgorithmTimestampThreadCount	1	アルゴリズムの危殆化に対応するためのXAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。
documentTimestampThreadCount	1	XAdES文書タイムスタンプの処理に関する設定です。
padesTimestampThreadCount	1	PAdES文書タイムスタンプの処理に関する設定です。
padesExtendTimestampThreadCount	2	PAdESアーカイブタイムスタンプの処理に関する設定です。

キー	デフォルト値	説明
padesCompromisedAlgorithmTimestampThreadCount	1	アルゴリズムの危殆化に対応するためのPAdESアーカイブタイムスタンプ処理に関する設定です。

たとえば、次のように設定します。

例：「archiveTimestampThreadCount」の場合

```
archiveTimestampThreadCount = 1
```

注記 各タイムスタンプ種別のタイムスタンプスレッド数は「1」だけをサポートします。

補足 「0」が設定されているプロパティは、変更する必要はありません。

4. 設定したファイルを保存します。

タイムアウト時間の変更

「etiming3161.properties」ファイルで、タイムアウト時間を変更します。

注記 ドキュメントスペースでタイムスタンプを付与するとき、設定したタイムアウト時間だけ操作の待ち時間が発生することがあります。

1. 次の算出式に従って、タイムアウト時間（秒）の設定値を算出します。

通信タイムアウト時間 = {すべてのタイムスタンプのスレッド数} × ({タイムスタンプ付与最小間隔} + {想定タイムスタンプ処理時間})

- 補足**
- ・ {すべてのタイムスタンプのスレッド数} は、[「タイムスタンプ付与最小間隔とタイムスタンプスレッド数の変更」\(P.61\)](#) で設定したタイムスタンプスレッド数を合計した値です。
 - ・ {想定タイムスタンプ処理時間} は、想定されるタイムスタンプ処理にかかる時間（秒）です。通常、「10」として算出します。

2. 次のファイルを、テキストエディターなどを使用して開きます。

「{ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} ¥Service¥Conf¥Certifier¥etiming3161.properties」ファイル

補足 {ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} の初期値は、「{ドライブ}：¥ArcSuite」です。

3. 次のように設定します。

キー	デフォルト値	説明
timeout	PT20S	「PT {通信タイムアウト時間（秒）} S」を設定します。 {通信タイムアウト時間（秒）} には、手順1で算出した値を入力します。

```
#
# The timeout. The default is 5 sec.
# PT20S represents 20 sec.
#
timeout = PT20S
```

4. 編集したファイルを保存します。

5. ArcSuite のサービス「ArcSuite Web Application Service」を再起動します。

データ送受信のタイムアウト時間の変更

データ送受信のタイムアウト時間の変更については、『アマノタイムスタンプサービス 3161 e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA 通信タイムアウト設定変更手順書』を参照してください。

補足 データ送受信のタイムアウト時間を変更するには、次のファイルを変更します。

{e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA をインストールしたフォルダー} %Proxy%webapps%atssprxy%WEB-INF%atssprxy.properties

例：C:%Program Files%AMANO e-timing%e-timing Proxy 3161 for AMANO TSA%Proxy%webapps%atssprxy%WEB-INF%atssprxy.properties

- ・ ファイルに、[\[3.9.4 タイムスタンプで使用する設定値の例\] \(P.65\)](#) の表にあるキーと値を設定します。

例：「TimeStampServer.SoTimeout」に 22 を設定する場合

```
Proxy.Auth.User=  
Log.ConnectLogFileName=ATSProxyConnect.Log  
Proxy.Port=8080  
Proxy.Server=proxy.fujifilm.com/fb  
Proxy.Auth.Type=None  
License.password=SJZ0ZX  
Log.ErrorLogFileName=ATSProxyError.Log  
Log.Directory=WEB-INF  
Proxy.Auth.Password=  
Admin.Password=3161admin  
Proxy.Auth.Domain=  
TimeStampServer=http%://tss3161.e-timing.ne.jp/astdtssvr/  
TSRequest  
TimeStampServer.SoTimeout=22
```

3.9.4 タイムスタンプで使用する設定値の例

ここでは、タイムスタンプ付与最小間隔ごとの、各設定値の例を説明します。

- ・ [「長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）」](#)
- ・ [「長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与を使用する）」](#)
- ・ [「長期署名方式が「XAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）」](#)
- ・ [「長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）」](#)
- ・ [「長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）」](#)
- ・ [「長期署名方式が「XAdES」および「PAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）」](#)

注記 環境によっては、これらの表に記載した設定値で設定すると、タイムアウトエラーが発生することがあります。その場合は、タイムアウト時間を大きな値に設定する必要があります。

参照 タイムアウト時間の設定については、[「3.9.3 タイムスタンプで使用する設定値の変更」](#)の「[タイムアウト時間の変更](#)」(P.63) を参照してください。

長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

表：長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	archiveTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	extendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	archiveTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	extendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT22S	PT30S	PT40S	PT60S	PT80S
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	22	30	40	60	80

長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与を使用する）

表：長期署名方式が「XAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与を使用する）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	signedTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	archiveTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	extendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	signedTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	archiveTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	extendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT33S	PT45S	PT60S	PT90S	PT120S
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	33	45	60	90	120

長期署名方式が「XAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）

表：長期署名方式が「XAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	documentTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	archiveTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	extendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	documentTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	archiveTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	extendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT33S	PT45S	PT60S	PT90S	PT120S

表：長期署名方式が「XAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	33	45	60	90	120

長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

表：長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	padesExtendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	padesExtendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT20S	PT20S	PT20S	PT30S	PT40S
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	20	20	20	30	40

長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）

表：長期署名方式が「PAdES」の場合（文書タイムスタンプの自動付与を使用する）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	padesTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	padesExtendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	padesTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	padesExtendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT22S	PT30S	PT40S	PT60S	PT80S
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	22	30	40	60	80

長期署名方式が「XAdES」および「PAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

表：長期署名方式が「XAdES」および「PAdES」の場合（署名タイムスタンプの自動付与および文書タイムスタンプの自動付与は使用しない）

設定ファイル	キー	タイムスタンプ付与最小間隔 [秒]				
		1	5	10	20	30
extender.properties	archiveTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	extendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	padesExtendTimestampperThreadInterval	PT1S	PT5S	PT10S	PT20S	PT30S
	archiveTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	extendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
	padesExtendTimestampperThreadCount	1	1	1	1	1
etiming3161.properties	timeout	PT33S	PT45S	PT60S	PT90S	PT120S
atssprxy.properties	TimeStampServer.SoTimeout	33	45	60	90	120

3.10 ドキュメントスペースに表示するボタンのカスタマイズ

ドキュメントスペースの次の操作のボタンは、運用に合わせて必要な操作のボタンだけを表示し、必要のないボタンは非表示に設定できます。

- ・ [署名付与] 画面
 - [署名付与]
 - [署名タイムスタンプ付与]
 - [署名&署名タイムスタンプ付与]
 - [文書タイムスタンプ付与]
- ・ [原本性保証情報表示] 画面
 - [署名タイムスタンプ付与]

補足 長期署名方式が「PAdES」のキャビネットにある文書の場合は、[署名付与]、[署名タイムスタンプ付与]、[署名&署名タイムスタンプ付与] は使用できません。

ボタンの非表示は、リソース管理アプリケーションで設定します。

1. Web ブラウザーを起動し、ArcSuite の URL にアクセスします。
URL は、「http:// {ArcSuite のホスト名} /ArcSuite/portal/」です。
[ログイン] 画面が表示されます。
2. ログインするユーザーの [ユーザー ID] と [パスワード] を入力します。
[ポータル] 画面が表示されます。
3. [システム管理] リンクをクリックします。
[システム管理] 画面が表示されます。
4. [このシステム] に表示されている RMS のリンクをクリックします。
[管理ログイン] 画面が表示されます。
5. リソース管理アプリケーションの管理者の [ユーザー ID] と [パスワード] を入力します。
6. [ログイン] をクリックします。
[リソース管理アプリケーション] 画面が表示されます。
7. [システムプロパティ編集] メニューをクリックします。
[システムプロパティ編集] 画面が表示されます。
8. 表示しないボタンのキー名および値を入力します。

◆ [署名付与]

表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.eappli.webapp.certification.presentation.disableSignatureCabinets
値	すべてのキャビネットに表示しない場合は「all」を入力します。 大文字小文字は区別されません。 表示しないキャビネットのキャビネットIDを入力します。 例) DrawingCabinet 2つ以上のキャビネットを指定する場合、カンマ「,」で区切ります。 例) DrawingCabinet01,DrawingCabinet02

◆ [署名タイムスタンプ付与]

表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.eappli.webapp.certification.presentation.disableSignatureTimestampCabinets
値	すべてのキャビネットに表示しない場合は「all」を入力します。 大文字小文字は区別されません。 表示しないキャビネットのキャビネットIDを入力します。 例) DrawingCabinet 2つ以上のキャビネットを指定する場合、カンマ「,」で区切ります。 例) DrawingCabinet01,DrawingCabinet02

◆ [署名&署名タイムスタンプ付与]

表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.eappli.webapp.certification.presentation.disableSignatureAndSignatureTimestampCabinets
値	すべてのキャビネットに表示しない場合は「all」を入力します。 大文字小文字は区別されません。 表示しないキャビネットのキャビネットIDを入力します。 例) DrawingCabinet 2つ以上のキャビネットを指定する場合、カンマ「,」で区切ります。 例) DrawingCabinet01,DrawingCabinet02

◆ [文書タイムスタンプ付与]

表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.eappli.webapp.certification.presentation.disableDocumentTimestampCabinets
値	すべてのキャビネットに表示しない場合は「all」を入力します。 大文字小文字は区別されません。 表示しないキャビネットのキャビネットIDを入力します。 例) DrawingCabinet 2つ以上のキャビネットを指定する場合、カンマ「,」で区切ります。 例) DrawingCabinet01,DrawingCabinet02

補足 「{キャビネット ID}」は、ドキュメント管理サービス管理アプリケーション Web 版などで確認できます。

9. [保存] をクリックします。

10. ArcSuite がインストールされているサーバーに、Administrator 権限を持つユーザーでサインインします。

11. Windows の [スタート] メニューから、[Windows 管理ツール] > [サービス] を選択します。
[サービス] 画面が表示されます。

12. サービスを選択して、[サービスの停止] をクリックします。次の順序で停止します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを停止します。

(1) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy

(2) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin

- (3) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register
- (4) ArcSuite Capturing Service Admin
- (5) ArcSuite Capturing Service
- (6) ArcSuite Monitoring Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Collabo Service
- (9) ArcSuite Repository Service
- (10) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (11) ArcSuite kSearchDuo Service
- (12) ArcSuite Full Text Search Service
- (13) ArcSuite Basic Service

13. サービスを選択して、[サービスの開始] をクリックします。次の順序で開始します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを開始します。

- (1) ArcSuite Basic Service
- (2) ArcSuite Full Text Search Service
- (3) ArcSuite kSearchDuo Service
- (4) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (5) ArcSuite Repository Service
- (6) ArcSuite Collabo Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Monitoring Service
- (9) ArcSuite Capturing Service
- (10) ArcSuite Capturing Service Admin
- (11) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register
- (12) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin
- (13) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy

3.11 文書タイムスタンプの印影の設定

長期署名方式が「PAdES」のキャビネットにあるPDF文書に、画像や文字列などの文書タイムスタンプの印影を付与できます。

文書タイムスタンプの印影を付与するかどうかはドキュメント管理サービスのサービスごとに設定し、印影の形状や位置などはキャビネットごとに設定します。

印影の設定がされた「PAdES」のキャビネットにあるPDF文書に対して、文書タイムスタンプを付与すると、文書タイムスタンプの印影が付与されます。

注記 印影を設定した文書タイムスタンプは、アマノセキュアジャパン株式会社の独自の仕様であり、PAdESの標準仕様を満たすものではありません。

補足

- ・文書タイムスタンプの延長処理で、印影を付与することはできません。
- ・すでに印影が付与されている PDF 文書にさらに印影を付与する場合、新しく付与する印影で上書きされます。
- ・印影がページ内に収まらなかった場合は、エラーとなります。
- ・印影を付与する対象の PDF 文書に、印影の設定で指定されたページが存在しない場合、エラーとなります。

参照 文書タイムスタンプを付与する操作については、[\[4.3 電子署名・タイムスタンプの付与と ArcSuite への再登録\] \(P.84\)](#) を参照してください。

3.11.1 文書タイムスタンプの印影の付与するための設定

リソース管理アプリケーションで、PDF文書に文書タイムスタンプの印影を付与するための設定をします。

1. Web ブラウザーを起動し、ArcSuite の URL にアクセスします。
URL は「<http:// {ArcSuite のホスト名} /ArcSuite/portal/>」です。
[ログイン] 画面が表示されます。
2. ログインするユーザーの [ユーザー ID] と [パスワード] を入力します。
[ポータル] 画面が表示されます。
3. [システム管理] リンクをクリックします。
[システム管理] 画面が表示されます。
4. [このシステム] に表示されている RMS のリンクをクリックします。
[管理ログイン] 画面が表示されます。
5. リソース管理アプリケーションの管理者の [ユーザー ID] と [パスワード] を入力します。
6. [ログイン] をクリックします。
[リソース管理アプリケーション] 画面が表示されます。
7. [システムプロパティ編集] メニューをクリックします。
[システムプロパティ編集] 画面が表示されます。
8. キー名および値を入力します。
表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.certifier.pdfTimestampImprintFlag
値	文書タイムスタンプの印影を付与する場合は、「TRUE」を入力します。

9. [保存] をクリックします。

10. ArcSuite がインストールされているサーバーに、Administrator 権限を持つユーザーでサインインします。

11. Windows の [スタート] メニューから、[Windows 管理ツール] > [サービス] を選択します。
[サービス] 画面が表示されます。

12. サービスを選択して、[サービスの停止] をクリックします。次の順序で停止します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを停止します。

- (1) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy
- (2) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin
- (3) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register
- (4) ArcSuite Capturing Service Admin
- (5) ArcSuite Capturing Service
- (6) ArcSuite Monitoring Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Collabo Service
- (9) ArcSuite Repository Service
- (10) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (11) ArcSuite kSearchDuo Service
- (12) ArcSuite Full Text Search Service
- (13) ArcSuite Basic Service

13. サービスを選択して、[サービスの開始] をクリックします。次の順序で開始します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを開始します。

- (1) ArcSuite Basic Service
- (2) ArcSuite Full Text Search Service
- (3) ArcSuite kSearchDuo Service
- (4) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (5) ArcSuite Repository Service
- (6) ArcSuite Collabo Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Monitoring Service
- (9) ArcSuite Capturing Service
- (10) ArcSuite Capturing Service Admin
- (11) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register
- (12) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin
- (13) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy

3.11.2 印影の形状や位置の設定

印影の形状や位置は、設定ファイルで設定します。
ファイル名は、「`timestamp.properties`」または「`{名前}.properties`」です。長期署名方式が「`PAdES`」のすべてのキャビネットに対して同じ設定にする場合は、「`timestamp.properties`」ファイルで設定します。
キャビネットごとに設定する場合は、「`{名前}.properties`」ファイルを作成して設定します。

- 補足
- ・ `{名前}` は任意の名前です。キャビネットを特定できるような名前にすることを推奨します。
 - ・ キャビネットごとの設定ファイルは、「`resourceID`」に指定した値（キャビネットのオブジェクト ID）によって、キャビネットが特定されます。

1. ArcSuite がインストールされているサーバーに、Administrator 権限を持つユーザーでサインインします。
2. 次のファイルを、テキストエディターなどを使用して開きます。

- ◆ **すべてのキャビネットに共通の設定をする場合**
「`{ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} %Service%Conf%Certifier%ValidityExtender%timestamp.properties`」ファイル
- ◆ **キャビネットごとに設定する場合**
「`{ArcSuite のユーザーホームのフォルダー} %Service%Conf%Certifier%ValidityExtender%resources% {名前}.properties`」ファイル

- 補足
- ・ `{ArcSuite のユーザーホームのフォルダー}` は、ArcSuite の設定、ログ、データなどユーザーデータがあるフォルダーです。インストールの初期値は、「`{ドライブ} : %ArcSuite`」です。
 - ・ 「`timestamp.properties`」と「`{名前}.properties`」ファイルがある場合、「`{名前}.properties`」ファイルの値が優先されます。
 - ・ キャビネットごとに設定する場合、「`{名前}.properties`」ファイルがないときは、新規に作成します。

3. 次のように設定します。

キー	デフォルト値	説明
resourceID	—	キャビネットのオブジェクトIDを指定します。 「 <code>timestamp.properties</code> 」ファイルの場合は必要ありません。
pdfTimestampImprint	false	キャビネットごとに、印影を付与するかどうかを指定します。 付与する場合は「 <code>true</code> 」、しない場合は「 <code>false</code> 」を指定します。
pdfTimestampImprintShape	2	印影の形状です。 丸型の場合は「 <code>2</code> 」、角型の場合は「 <code>3</code> 」を指定します。
pdfTimestampImprintPositionOrigin	1	ページ内の座標の原点となる位置です。 左上の場合は「 <code>1</code> 」、左下の場合は「 <code>2</code> 」を指定します。
pdfTimestampImprintPositionX	2.0	ページの左端から印影の左端までの距離です。 0～2,147,483,647までの値で指定します。

キー	デフォルト値	説明
pdfTimestampImprintPositionY	2.0	「pdfTimestampImprintPositionOrigin」に指定した値が「1」（左上）の場合は、ページ上端から印影の上端までの距離です。 「pdfTimestampImprintPositionOrigin」に指定した値が「2」（左下）の場合は、ページ下端から印影の下端までの距離です。 0～2,147,483,647までの値で指定します。

```
#  
# $Id$  
#  
# Default Resource Settings for timestamp.  
#  
##  
pdfTimestampImprint = true  
pdfTimestampImprintShape = 2  
pdfTimestampImprintPositionOrigin = 1  
pdfTimestampImprintPositionX = 2.0  
pdfTimestampImprintPositionY = 2.0
```

4. 設定したファイルを保存します。

3.12 動作確認

設定が終了したら、署名やタイムスタンプの付与、および検証が正しく動作することを確認します。

- ・ [手動付与の動作確認](#)
- ・ [自動付与の動作確認](#)
- ・ [メール通知設定の動作確認](#)

注記 e- 文書法対応キャビネットでは、一度登録したファイルは削除できません。

補足 長期署名方式が「XAdES」の場合、Web ブラウザーは Internet Explorer を使用してください。

3.12.1 手動付与の動作確認

手動で署名およびタイムスタンプを付与できることを確認します。

- ・ 署名付与（長期署名方式が「XAdES」の場合のみ）
- ・ タイムスタンプ付与
- ・ 原本性検証

補足 署名付与ができるのは、長期署名方式が「XAdES」の場合だけです。そのため、長期署名方式が「XAdES」の場合だけ、署名付与の動作確認を行います。

署名付与（長期署名方式が「XAdES」の場合のみ）

長期署名方式が「XAdES」の場合は、次の手順で署名を付与できることを確認します。

1. ドキュメントスペースの【ドキュメント一覧】画面で、コンテンツツールバーの【登録】プルダウンメニューから【ドキュメント登録】を選択し、任意の文書を登録します。
2. 登録した文書にチェックマークを付けます。
3. コンテンツツールバーの【原本性保証】プルダウンメニューから【証明付与】を選択します。
【証明付与】画面が表示されます。
4. 【署名付与】をクリックします。

補足 証明書が複数ある場合は、【証明書の選択】ダイアログボックスが表示されます。その場合は、使用する証明書を選択して【OK】をクリックします。

5. 【OK】をクリックします。

付与が成功すると、【検証結果】欄にチェックアイコンが表示されます。また、【メッセージ】欄に「署名付与」と表示されます。
署名の付与に失敗した場合は、表示されるエラーメッセージに従って設定を見直してください。

タイムスタンプ付与

ドキュメントスペースの【ドキュメント一覧】画面で、タイムスタンプを付与する文書にチェックマークを付けます。

1. ドキュメントスペースの【ドキュメント一覧】画面で、コンテンツツールバーの【登録】プルダウンメニューから【ドキュメント登録】を選択し、任意の文書を登録します。
2. 登録した文書にチェックマークを付けます。
3. コンテンツツールバーの【原本性保証】プルダウンメニューから【証明付与】を選択します。
【証明付与】画面が表示されます。

4. [文書タイムスタンプ付与] をクリックします。

付与が成功すると、[検証結果] 欄にチェックアイコンが表示されます。また、[メッセージ] 欄に「文書タイムスタンプ付与」と表示されます。

タイムスタンプの付与に失敗した場合は、表示されるエラーメッセージに従って設定を見直してください。

原本性検証

1. ドキュメントスペースの [ドキュメント一覧] 画面で、電子署名またはタイムスタンプが付与された文書にチェックマークを付けます。

2. コンテンツツールバーの [原本性保証] プルダウンメニューから [原本性検証] を選択します。

[検証結果] 欄にチェックアイコンが表示されます。問題があった場合は、[検証結果] 欄に警告アイコンが表示され、[メッセージ] 欄にエラー内容が表示されます。

3.12.2 自動付与の動作確認

自動でタイムスタンプを付与できることを確認します。

- ・ [署名タイムスタンプ／文書タイムスタンプの自動付与の確認](#)
- ・ [アーカイブタイムスタンプの自動付与の確認](#)

署名タイムスタンプ／文書タイムスタンプの自動付与の確認

署名タイムスタンプ／文書タイムスタンプの自動付与の結果は、e-文書法対応キャビネットにタイムスタンプを付与する文書を登録したあと、通常、5分以上経過すると確認できます。

文書を登録してから5分以上経過したら、ドキュメントスペースの [ドキュメント一覧] 画面で、自動付与された文書の [最終変更者] 欄が [長期保存署名延長ユーザー] に更新されていることを確認します。

補足 文書を登録してから確認するまでの待機時間「5分」は、原本性保証オプションで使用する設定ファイルの次のプロパティに指定されている時間です。デフォルトは「PT5M」（5分）です。

- ・ 署名タイムスタンプの場合
signedSearcherSearchInterval
- ・ 文書タイムスタンプの場合
 - 長期署名方式が「XAdES」の場合
documentSearcherSearchInterval
 - 長期署名方式が「PAdES」の場合
padesSearcherSearchInterval

- 参照**
- ・ 原本性保証オプションで使用する設定ファイルについては、『システム管理者ガイド』を参照してください。
 - ・ 付与されたタイムスタンプを検証する手順については、[\[3.12.1 手動付与の動作確認\]](#) の [「原本性検証」\(P.77\)](#) を参照してください。

アーカイブタイムスタンプの自動付与の確認

アーカイブタイムスタンプの自動付与を確認する手順は、長期署名方式によって異なります。

- ・ [長期署名方式が「XAdES」の場合](#)
- ・ [長期署名方式が「PAdES」の場合](#)

◆ 長期署名方式が「XAdES」の場合

長期署名方式が「XAdES」の場合、自動付与の結果を確認するには、文書に署名タイムスタンプが付与されてから、使用した証明書のCRL発行間隔の2倍以上の日数が経過している必要があります。

CRL発行間隔の2倍以上の日数が経過したら、[原本性保証情報詳細] 画面で「アーカイブタイムスタンプ」が追加されていることを確認します。

- 補足**
- ・ CRL 発行間隔は、システムプロパティ「com.fujifilm.fb.certifier.crlIssuedIntervalDays」に設定された日数です。
 - ・ [原本性保証情報詳細] 画面は、次の手順で表示します。
 1. ドキュメントスペースの [ドキュメント一覧] 画面で、コンテンツツールバーの [原本性保証] プルダウンメニューから [原本性保証情報表示] を選択します。
 2. 対象の証明情報の  ([原本性保証情報詳細] アイコン) をクリックします。

参照 CRL 発行間隔については、『システム管理者ガイド』の「13.16.4 システムプロパティでの設定」を参照してください。

◆ 長期署名方式が「PAdES」の場合

1. [ポータル] 画面で [システム管理] リンクをクリックします。
[システム管理] 画面が表示されます。
2. [このシステム] に表示されている RMS のリンクをクリックします。
[管理ログイン] 画面が表示されます。
3. リソース管理アプリケーションの管理者の [ユーザー ID] と [パスワード] を入力します。
4. [ログイン] をクリックします。
[リソース管理アプリケーション] 画面が表示されます。
5. [システムプロパティ編集] メニューをクリックします。
[システムプロパティ編集] 画面が表示されます。

6. キー名および値を入力します。

表：入力するキー名および値

キー名	com.fujifilm.fb.certifier.timestampBeforeExpiredDays
値	4000

7. 署名タイムスタンプが付与されてから 5 分間以上経過したあと、[原本性保証情報詳細] 画面で「アーカイブタイムスタンプ」が追加されていることを確認します。

- 補足**
- ・ [原本性保証情報詳細] 画面は、次の手順で表示します。
 1. ドキュメントスペースの [ドキュメント一覧] 画面で、コンテンツツールバーの [原本性保証] プルダウンメニューから [原本性保証情報表示] を選択します。
 2. 対象の証明情報の  ([原本性保証情報詳細] アイコン) をクリックします。
 - ・ 署名タイムスタンプが付与されてから確認するまでの待機時間「5 分」は、次のシステムプロパティに指定されている時間です。デフォルトは「PT5M」(5 分) です。
- padesSearcherSearchInterval

参照

- ・ 原本性保証オプションに関するシステムプロパティについては、『システム管理者ガイド』の「13.16 原本性保証オプションの管理」を参照してください。
- ・ 付与されたタイムスタンプを検証する手順については、[「原本性検証」\(P.77\)](#) を参照してください。

8. リソース管理アプリケーションを起動し、[システムプロパティ編集] 画面を表示します。

参照 リソース管理アプリケーションの起動、および [システムプロパティ編集] 画面の表示方法は、手順 [1](#) ~ [5](#) を参照してください。

9. 手順 [6](#) で追加したシステムプロパティ「com.fujifilm.fb.certifier.timestampBeforeExpiredDays」を削除します。

10. ArcSuite がインストールされているサーバーに、Administrator 権限を持つユーザーでサインインします。

11. Windows の [スタート] メニューから、[Windows 管理ツール] > [サービス] を選択します。
[サービス] 画面が表示されます。

12. サービスを選択して、[サービスの停止] をクリックします。次の順序で停止します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを停止します。

- (1) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy
- (2) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin
- (3) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register
- (4) ArcSuite Capturing Service Admin
- (5) ArcSuite Capturing Service
- (6) ArcSuite Monitoring Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Collabo Service
- (9) ArcSuite Repository Service
- (10) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (11) ArcSuite kSearchDuo Service
- (12) ArcSuite Full Text Search Service
- (13) ArcSuite Basic Service

13. サービスを選択して、[サービスの開始] をクリックします。次の順序で開始します。

補足 使用している環境によって、表示されないサービスがあります。その場合は、次に記載されているサービスを開始します。

- (1) ArcSuite Basic Service
- (2) ArcSuite Full Text Search Service
- (3) ArcSuite kSearchDuo Service
- (4) ArcSuite Repository Master Admin Service
- (5) ArcSuite Repository Service
- (6) ArcSuite Collabo Service
- (7) ArcSuite Web Application Service
- (8) ArcSuite Monitoring Service
- (9) ArcSuite Capturing Service
- (10) ArcSuite Capturing Service Admin

(11) ArcSuite DocumentGatheringAgent Register

(12) ArcSuite DocumentGatheringAgent WebAdmin

(13) ArcSuite DocumentGatheringAgent StorageProxy

3.12.3 メール通知設定の動作確認

[\[5.2 長期保存用の設定\]](#) の [\[メール通知設定方法とメール通知機能の確認\] \(P.92\)](#) を参照し、メール通知が正しく機能することを確認します。



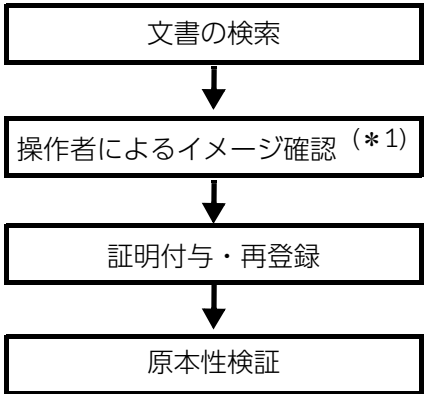
4 データベースに保存された文書のe-文書法対応

ArcSuiteに登録済みの文書に対して、e-文書法に対応して電子署名およびタイムスタンプを付与する場合の運用の流れを説明しています。

4.1 運用の流れ

ArcSuiteに登録した文書に電子署名およびタイムスタンプを付与する場合は、次のような流れで運用します。

運用の流れ



図：運用の流れ

* 1: ドキュメントスペースの [操作一覧] 画面の [コンテンツ表示] リンクをクリックして表示される [コンテンツ表示] 画面でイメージを確認できます。

注記 この章で説明している操作をするには、文書のアクセス権が下表に従って設定されている必要があります。文書のアクセス権を変更するときの操作については、『ドキュメントスペースのヘルプ』を参照してください。

表：各動作の実行に必要な文書のアクセス権

	属性		コンテンツ				オブジェクト				履歴		エントリー	
	取得	設定	取得	設定	表示	印刷	削除	アクセス権変更	状態変更	ロック	改訂	削除	追加	削除
原本性保証情報表示	○	○ *1	○	○ *1		○ *1					○ *1			
原本性保証情報付きダウンロード	○		○			○								
証明付与	○	○	○	○		○					○			
原本性検証	○		○											
署名延長	○	○	○	○							○			
原本性保証情報付き登録	○												○	

* 1: 証明情報の削除、および署名タイムスタンプ付与の操作で必要です。

4.2 文書の検索

e-文書法に対応する文書が登録されているキャビネット、ドロワー、フォルダーを選択し、ドキュメントスペースに一覧として表示します。

一覧として表示した中から、次のどれかの方法でe-文書法に対応する文書を検索します。

- ・ 日付範囲検索
- ・ 属性検索
- ・ 組み合わせ検索

4.3 電子署名・タイムスタンプの付与と ArcSuite への再登録

電子署名・タイムスタンプを付与すると、文書がリビジョンアップされます。

対象のファイルフォーマット

キャビネットに設定された長期署名方式（「XAdES」または「PAdES」）によって、電子署名・タイムスタンプの付与対象のファイルフォーマットや、ArcSuiteに再登録できるファイルフォーマットは異なります。

長期署名方式ごとの対象のファイルフォーマットは次のとおりです。

- ・ XAdES

ArcSuite に登録できるすべてのファイルフォーマットに対して、署名、署名タイムスタンプ、および文書タイムスタンプを付与できます。

- ・ PAdES

次のすべての条件を満たす PDF 文書に対して、文書タイムスタンプを付与できます。

- バージョン番号の主バージョンが「1」の PDF
- 「ISO32000-1」に準拠している PDF
- 付与されているタイムスタンプが「ETSI TS 102 778-4」に準拠している PDF（タイムスタンプが付与された PDF の場合）

なお、文書タイムスタンプを付与すると、PDF のバージョンが 1.7 になります。

補足 ただし、次の PDF 文書は長期署名方式が PAdES 方式のキャビネットに登録できないため、文書タイムスタンプを付与できません。

- ・ 文書タイムスタンプが付与された、バージョン 1.7 以外の PDF 文書
- ・ 署名および署名タイムスタンプが付与された PDF 文書
- ・ サポート対象外のタイムスタンプサービスで文書タイムスタンプが付与された PDF 文書

電子署名・タイムスタンプの付与方法

ドキュメントスペースの【ドキュメント一覧】画面で対象の文書を選択し、コンテンツツールバーの【原本性保証】プルダウンメニューから【証明付与】を選択します。表示された【証明付与】画面で、【署名付与】、【署名タイムスタンプ付与】、【署名&署名タイムスタンプ付与】、または【文書タイムスタンプ付与】のボタンをクリックして、電子署名・タイムスタンプを付与します。

補足 ・ 長期署名方式が「PAdES」のキャビネットにある文書を選択した場合、【署名付与】、【署名タイムスタンプ付与】、【署名&署名タイムスタンプ付与】は使用できません。

- ・ 電子署名・タイムスタンプを付与するための次のボタンは、ArcSuite の設定によって、表示されないことがあります。
 - 【署名付与】
 - 【署名タイムスタンプ付与】
 - 【署名&署名タイムスタンプ付与】
 - 【文書タイムスタンプ付与】

参照 上記のボタンの表示 / 非表示については、[\[3.9 アマノタイムスタンプサービスの定額制メニューを使用する場合の設定\] \(P.60\)](#) を参照してください。



図：[証明付与] 画面

- 補足**
- ・ [証明付与] 画面は、対象ファイルを選択後、コンテンツツールの [操作] プルダウンメニューから [操作一覧] を選択するか、文書の [名前] の横の [操作一覧] アイコンをクリックして、[操作一覧] 画面を表示し、原本性保証のカテゴリから [証明付与] リンクをクリックすることで表示できます。
 - ・ 電子署名・タイムスタンプを付与すると、署名者、最新タイムスタンプ日時、最古タイムスタンプ日時、最新文書タイムスタンプ日時、次回証明情報更新日時、および長期署名方式がシステム属性として登録されます。

参照 原本性保証オプションの属性については [「6.1 原本性保証オプションで変更、登録される属性」\(P.99\)](#) を参照してください。

証明の付与が成功すると、[処理結果] 欄にチェックアイコンが表示されます。また、[メッセージ] 欄には、次の付与操作名が表示されます。

- ・ 署名付与
- ・ 署名タイムスタンプ付与
- ・ 署名&署名タイムスタンプ付与
- ・ 文書タイムスタンプ付与

補足 文書タイムスタンプ付与操作で、長期署名方式が「PAdES」のキャビネットにある文書に対して、画像や文字列などの印影を付与することができます。印影の形状や位置などは、キャビネットごとに設定できます。

4.4 原本性検証

電子署名・タイムスタンプが付与された文書に対して原本性を検証できます。

原本性の検証方法

ドキュメントスペースの〔ドキュメント一覧〕画面で、電子署名・タイムスタンプが付与された文書を選択し、コンテンツツールバーの〔原本性保証〕プルダウンメニューから〔原本性検証〕を選択します。

原本性検証が開始され、検証後に次のような〔原本性検証結果〕画面が表示されます。

検証結果に問題がないときは、〔検証結果〕欄にチェックアイコンが表示されます。問題があったとき、〔検証結果〕欄に警告アイコンが表示され、〔メッセージ〕欄にエラー内容が表示されます。



図：〔原本性検証結果〕画面

- 補 足**
- ・複数の文書を選択すると、一括検証ができます。
 - ・〔原本性検証結果〕画面で、対象文書の〔原本性保証情報表示〕アイコンをクリックすると、設定されているすべての証明情報の一覧画面が表示され、特定の証明情報に署名タイムスタンプを付与することができます。
証明情報ごとに電子署名の署名者、証明書の発行先、発行者、シリアル番号、およびタイムスタンプ日時が確認できます。
 - ・〔原本性検証結果〕画面では、システム属性が次のように表示されます。

システム属性名	〔原本性検証結果〕画面での表示
最古タイムスタンプ日時	最古署名タイムスタンプ日時
最新タイムスタンプ日時	最新署名タイムスタンプ日時
最新文書タイムスタンプ日時	文書タイムスタンプ日時

- ・〔メッセージ〕欄には次のようなエラー内容が表示されます。
 - 証明書パス検証に失敗しました。
 - ダイジェスト値が不正です。
 - 署名値が不正です。
 - 有効な期間をすでに過ぎています。
 - あまりに早く有効性延長を実施しています。



5 電子署名の延長および長期保存に関する設定

文書の長期保存や電子署名の仕組み、長期保存用の設定について説明しています。

5.1 長期保存の仕組み

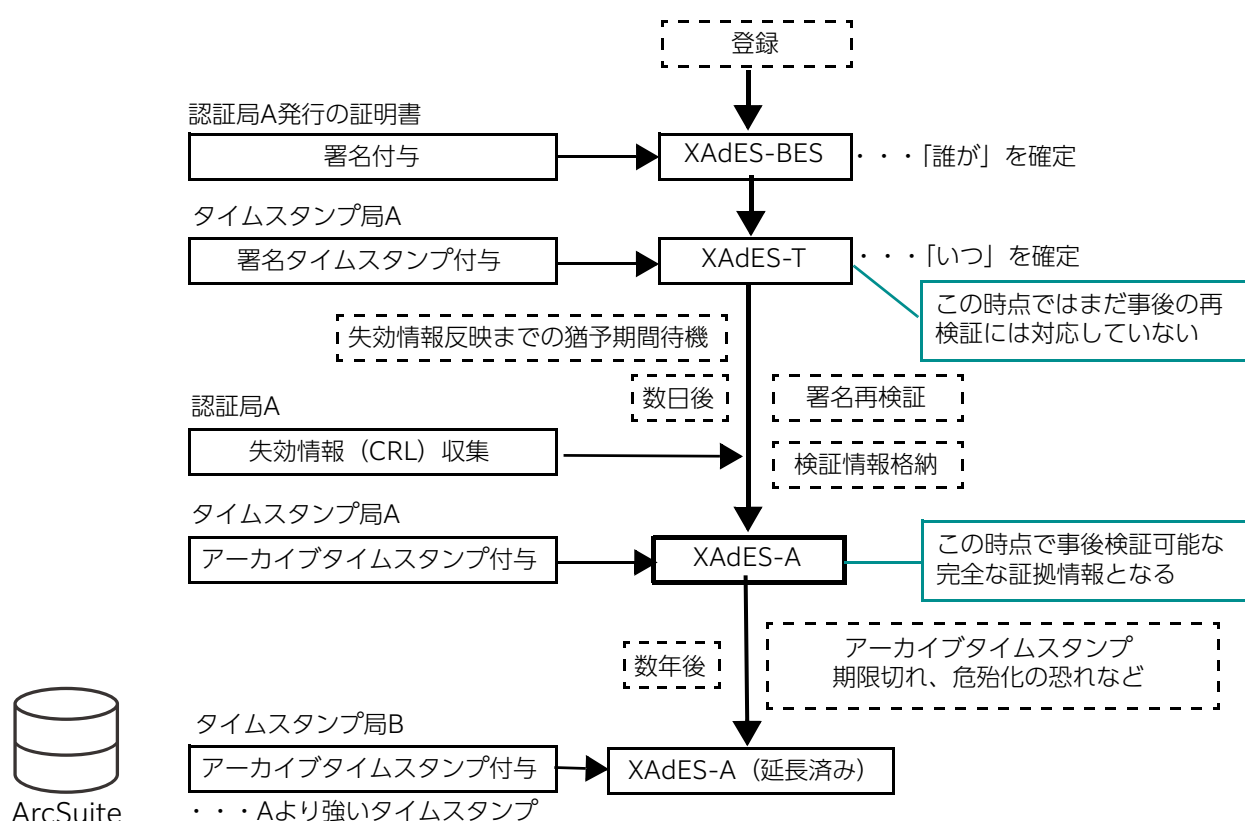
ArcSuite原本性保証オプションでは、「XAdES」および「PAdES」という長期署名方式を採用し、署名延長機能を提供することで、「XAdES」では「電子署名の有効性」の維持と「署名文書の長期保存」、「PAdES」では「文書タイムスタンプの有効性」の維持と「文書タイムスタンプ文書の長期保存」に対応しています。

また、長期保存の仕組みにも次のような違いがあります。

「XAdES」では、文書タイムスタンプだけ付与されている場合は署名延長対象となりません。

「PAdES」では、署名なしで、文書タイムスタンプだけで延長処理ができます。

「XAdES」の長期保存の仕組み



図：長期保存の仕組み

■ 署名・署名タイムスタンプ付与

e-文書法対応キャビネットに登録された電子文書に対して、署名または署名タイムスタンプを付与します。ここまでの処理で「XAdES-T」が作成されます。この時点では、文書に対して署名・署名タイムスタンプが付与されただけで、長期保存には対応していません。

注記 有効期限が近づいているなどの理由でユーザー証明書を交換する場合は、有効期限の1か月以上前に行ってください。

署名の付与から有効期限までは、失効情報（CRL）が発行される間隔の2倍以上の日数が必要です。この日数以下の場合は、アーカイブタイムスタンプが付与されません。

■ アーカイブタイムスタンプ付与

署名付与時点から一定期間経過し、CRL（失効リスト）に確実に失効情報が反映されたタイミングで、自動的にe-文書法対応キャビネットに設定された「XAdES-T」について検証情報を収集し、アーカイブタイムスタンプを付与した「XAdES-A」を作成します。ここではじめて、電子署名の有効性を維持できる状態になります。以降はアーカイブタイムスタンプの有効性が失われるまで、署名の有効性検証が可能となります。

補足 CRLの更新間隔は認証局によって異なりますが、一般に数日以内に更新、反映されます。その期間はシステムが自動判定します。

■ 電子署名の延長

次のような時点で、新しいアーカイブタイムスタンプを追加で付与して、電子署名の有効性を延長します。

- ・アーカイブタイムスタンプの有効期限が切れる前
- ・何らかの理由でアーカイブタイムスタンプが無効化される前
- ・アーカイブタイムスタンプの方式が推奨されなくなった場合

有効期限切れに対しては、システムが自動的に一定期間前に延長処理を実行します。

無効化される場合、または推奨されなくなった場合には、該当のアーカイブタイムスタンプを検出し、自動延長処理する仕組みが設けられています。この場合は、該当するケースに合わせた適切な検索条件をシステムに設定する必要があります。

■ 署名延長の停止機能

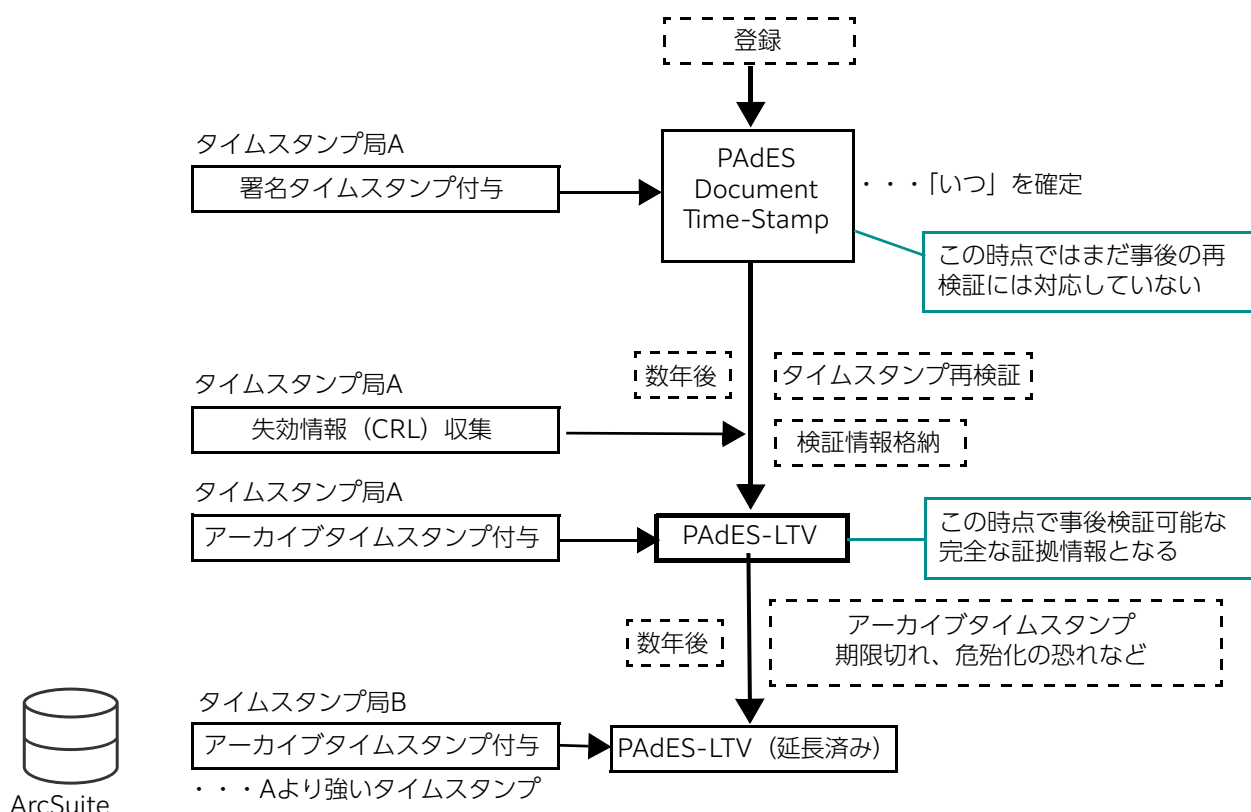
電子署名を延長すると、延長対象となった文書の署名を延長し続けます。しかし、文書の保管期限を過ぎている場合、署名を延長し続けるのは、タイムスタンプの無駄です。

署名延長では、キャビネットごとに、原本性保証期間を設定し、その保証期間を過ぎた場合は、署名を延長しません。また、原本性保証期間を設定していないキャビネットについては、延長し続けます。原本性保証期間は、キャビネットごとに設定するため、原本性保証期間の異なる文書については、キャビネットを分けて管理する必要があります。

署名延長は、原本性保証期間を設定しているキャビネットに対し、上記の検索条件で延長対象となる文書を特定したあと、原本性保証期間が過ぎている文書については、延長処理が行われず、「証拠情報ステータス」属性に、「ValidityWarrantyTerminated」が設定され、チェックインされます。

参照 原本性保証期間の設定方法については、『システム管理者ガイド』を参照してください。

「PAdES」の長期保存の仕組み



図：長期保存の仕組み

■ 文書タイムスタンプ付与

e-文書法対応キャビネットに登録された電子化文書に対して、文書タイムスタンプを付与します。文書タイムスタンプを付与すると「PAdES Document Time-Stamp」が作成されます。この時点では、文書に対して文書タイムスタンプが付与されただけで、長期保存には対応していません。

■ アーカイブタイムスタンプ付与

付与された文書タイムスタンプの有効期限が切れる前に、自動的にe-文書法対応キャビネットに登録された「PAdES」（PAdES Document Time-Stamp）について検証情報を収集し、アーカイブタイムスタンプを付与した「PAdES-LTV」（PAdES Long Term Validation）を作成します。

以降はアーカイブタイムスタンプの有効性が失われるまで、文書タイムスタンプの有効性検証が可能となります。

■ 文書タイムスタンプの延長

次のような時点で、新しいアーカイブタイムスタンプを追加で付与して、文書タイムスタンプの有効性を延長します。

- ・ アーカイブタイムスタンプの有効期限が切れる前
- ・ 何らかの理由でアーカイブタイムスタンプが無効化される前
- ・ アーカイブタイムスタンプの方式が推奨されなくなった場合

有効期限切れに対しては、システムが自動的に一定期間前に延長処理を実行します。

無効化される場合、または推奨されなくなった場合には、該当のアーカイブタイムスタンプを検出し、自動延長処理する仕組みが設けられています。この場合は、該当するケースに合わせた適切な検索条件をシステムに設定する必要があります。

■ 文書タイムスタンプ延長の停止機能

文書タイムスタンプを延長すると、延長対象となった文書の文書タイムスタンプを延長し続けます。しかし、文書の保管期限を過ぎている場合、文書タイムスタンプを延長し続けるのは、タイムスタンプの無駄です。

文書タイムスタンプ延長では、キャビネットごとに、原本性保証期間を設定し、その保証期間を過ぎた場合は、文書タイムスタンプを延長しません。また、原本性保証期間を設定していないキャビネットについては、延長し続けます。原本性保証期間は、キャビネットごとに設定するため、原本性保証期間の異なる文書については、キャビネットを分けて管理する必要があります。

文書タイムスタンプ延長は、原本性保証期間を設定しているキャビネットに対し、上記の検索条件で延長対象となる文書を特定したあと、原本性保証期間が過ぎている文書については、延長処理が行われず、「証拠情報ステータス」属性に、「ValidityWarrantyTerminated」が設定され、チェックインされます。

参照 原本性保証期間の設定方法については、『システム管理者ガイド』を参照してください。

5.2 長期保存用の設定

原本性保証オプションは、e-文書法対応キャビネットに保存された文書の証拠性を維持するための重要な処理を行っています。警告やエラーを放置すると保管文書の証拠性が失われ、法令要件を満たせなくなる危険があります。警告やエラーについてタイムリーに対応できるよう、メール通知機能は原本性オプションをインストールしたときに必ず設定し、常に有効にしてください。

補足 証拠性が失われた場合は、各文書の所管省庁の規定にしたがって対応してください。

メール通知機能概要

原本性保証オプションは、必要に応じてキャビネット管理者にメール通知を行います。メール通知機能を有効にするには次の2つの設定を行う必要があります。

- ・長期保存署名延長ユーザーにメールアドレスを設定する。
通知メールの送信元アドレスになります。
- ・キャビネット管理者に設定されたユーザーのうち、通知したいユーザーのメールアドレスを設定し、メッセージ通知を TRUE に設定する。
通知メールの宛先アドレスとなります。

上記設定を行うと、長期保存署名延長ユーザーからキャビネット管理者にメール通知が行われるようになります。条件が満たされないとメール通知が行われません。

メール通知設定方法とメール通知機能の確認

参照 手順の詳細については、次のヘルプを参照してください。

- ・『リソース管理アプリケーションのヘルプ』
- ・『メッセージ通知管理アプリケーションのヘルプ』

メールアドレスの設定方法

次の手順で、キャビネット管理者のメールアドレスを設定します。

1. リソース管理アプリケーションのトップ画面からキャビネット管理者を表示し、[プロパティ編集] 画面を表示します。
2. [メールアドレス] にキャビネット管理者のメールアドレスを入力します。
3. [メール通知] で [TRUE] を選択します。

キャビネット管理者のメールアドレスと同様に、長期保存署名延長ユーザーのメールアドレスも設定します。

メール通知機能の確認

ArcSuiteメッセージ通知管理アプリケーションのテストメール送信で、メール通知機能が正しく動作するかどうかを、実際にメールを送信して確認できます。

図：[テストメール送信] 画面

致命的なエラーの通知

アーカイブタイムスタンプは有効な文書にだけ付与できます。処理を行ったときにすでに署名またはタイムスタンプの有効期限が切れているなど、原本性の検証が行えなかった場合に次のメッセージが通知されます。

◆ メッセージ

題名：	<エラー>署名の有効性延長処理でエラーが発生しました。
本文：	以下の文書は、署名またはタイムスタンプの有効性が検証できませんでした。 検証できない文書の有効性は延長することができません。
キャビネットID：	{エラーが発生したキャビネットID}
文書ID：	{エラーが発生した文書のID}
文書名：	{エラーが発生した文書の名前属性の値}
エラーメッセージ：	{発生したエラーの内容}

◆ 対策

有効期限が切れる前に余裕を持って延長処理が行えるように設定します。警告メッセージで通知された場合は、期限切れになる前に対処してください。

電子文書の原本性が失われた場合は、各文書の所管省庁の規定に従って対応してください。

◆ 通知単位

1文書ごとに通知されます。

◆ 通知間隔

エラー発生時ごとに通知されます。

チェックインエラー通知

各タイムスタンプを処理した後、チェックインに失敗した場合、次のメッセージを通知します。

◆ メッセージ

題名：	<エラー>文書の更新でエラーが発生しました。
本文：	以下の文書のチェックイン処理が、以下のエラーで失敗しました。 エラーの原因にあわせた対処をしてください。
キャビネットID：	{エラーが発生したキャビネットID}
文書ID：	{エラーが発生した文書のID}
文書名：	{エラーが発生した文書の名前}
エラーメッセージ：	{発生したエラーの内容}

◆ 理由

キャビネットの表領域が拡張できない、またはストレージに指定されているディスクが一杯であるなどのエラーの可能性があります。

◆ 対策

本書のおよびエラーメッセージに従って、エラーの原因を解消してください。

◆ 通知単位

キャビネットごとに通知されます。

◆ 通知間隔

notifyIntervalの設定ごとに通知されます。

警告通知

次の通知タイミングと通知内容の組み合わせで、警告通知が行われます。処理が成功したか失敗したかで、通知内容が変わります。

■ 通知タイミング

- 署名延長処理向けに、延長処理を開始する日とその期限を設定し、期限を超えたときたとえば、
有効期限：2021年1月1日
処理開始：有効期限切れの6か月前
デッドライン：有効期限切れの2か月前
と設定します。
有効期限切れの6か月前になると延長処理が始まります。
対象文書が多い、延長処理の負荷設定が低い、PCの性能が低いなどの理由で有効期限切れまでに対象文書全数の処理が終わらないケースも想定されます。
デッドラインに設定した日となっても未処理の対象文書がある場合、警告メッセージが通知されるようになります。
- アーカイブタイムスタンプ処理が、デッドライン設定日以降に処理された結果エラーになったとき
- 各タイムスタンプ処理が、指定された期限以内に処理対象になり、処理の結果エラーになった場合

■ 通知内容

◆ 指定された期限が過ぎて処理が行われ、成功したとき

・ メッセージ

題名： <警告> {処理内容} 処理に関する警告です。

本文： 以下の文書の {処理内容} 処理が、指定された期限を過ぎて行われました。
処理は成功しましたが、処理能力が不足しているかもしれません。
このメッセージが続く場合は、対策を検討してください。

キャビネットID： {警告が発生したキャビネットID}

文書ID： {警告が発生した文書のID}

文書名： {警告が発生した文書の名前属性の値}

補足 {処理内容} には、各タイムスタンプの処理によって次のようなメッセージが表示されます。

- ・ アーカイブタイムスタンプ処理の場合：有効性延長
- ・ 文書タイムスタンプ処理の場合：文書タイムスタンプ
- ・ 署名タイムスタンプ処理の場合：署名タイムスタンプ

・ 理由

処理能力不足です。

・ 対策

このまま放置すると、延長処理が有効期限内に終わらなくなる危険があります。
この場合は、次のような対策を実施し、時間あたりの処理数を向上させます。

- ・ 署名延長モジュールの設定を高負荷設定にする。
通常処理のパフォーマンスは低下します。
- ・ 複数サーバーの負荷分散構成とする。
- ・ 高性能な PC へ移行する。

・ 通知単位

キャビネットごとに通知されます。

・ 通知間隔

[notifyInterval] に設定された間隔です。

◆ 指定された期間が過ぎて処理が行われ、処理が失敗したとき

・ メッセージ

題名： <警告> {処理内容1} 処理に関する警告です。

本文： 以下の文書の {処理内容1} 処理が、指定された期限を過ぎて行われ、以下のエラーで処理が失敗しました。
このままの状態では、有効期限内に {処理内容2} することができない可能性があります。

キャビネットID： {エラーが発生したキャビネットのID}

文書ID： {エラーが発生した文書のID}

文書名： {エラーが発生した文書の名前}

エラーメッセージ： {発生したエラーの内容}

補足 ・ {処理内容 1} には、各タイムスタンプの処理によって次のようなメッセージが表示されます。

- アーカイブタイムスタンプ処理の場合：有効性延長
- 文書タイムスタンプ処理の場合：文書タイムスタンプ
- 署名タイムスタンプ処理の場合：署名タイムスタンプ

・ {処理内容 2} には、各タイムスタンプの処理によって次のようなメッセージが表示されます。

- アーカイブタイムスタンプ処理の場合：延長
- 文書タイムスタンプ処理の場合：文書タイムスタンプを付与

-署名タイムスタンプ処理の場合：署名タイムスタンプを付与

- ・理由
エラーの内容によって異なります。
エラーの内容については、エラーメッセージ ID に基づいて、本書を参照してください。
- ・対策
本書およびエラーメッセージに従って、エラーの原因を解消してください。
- ・通知単位
1 文書ごとに通知されます。
- ・通知間隔
初回のエラー発生時に通知されます。

◆ 指定された期間内に処理が行われ、処理が失敗したとき

- ・メッセージ

題名： <警告> {処理内容1} 処理に関する警告です。

本文： 以下の文書は、{処理内容1} 処理において、以下のエラーで処理が失敗しました。
このままの状態では、有効期限内に {処理内容2} することが出来ない可能性があります。
エラーログを確認して他にも処理が失敗した文書がないか確認してください。
エラーの原因にあわせた対処をしてください。
エラーログ出力パス： {ユーザーホーム} %Service%logs%Certifier%system

キャビネットID： {エラーが発生したキャビネットのID}

文書ID： {エラーが発生した文書のID}

文書名： {エラーが発生した文書の名前}

エラーメッセージ： {発生したエラーの内容}

補足 ・ {処理内容 1} には、各タイムスタンプの処理によって次のようなメッセージが表示されます。

- アーカイブタイムスタンプ処理の場合：有効性延長
- 文書タイムスタンプ処理の場合：文書タイムスタンプ
- 署名タイムスタンプ処理の場合：署名タイムスタンプ

・ {処理内容 2} には、各タイムスタンプの処理によって次のようなメッセージが表示されます。

- アーカイブタイムスタンプ処理の場合：延長
- 文書タイムスタンプ処理の場合：文書タイムスタンプを付与
- 署名タイムスタンプ処理の場合：署名タイムスタンプを付与

- ・理由
エラーの内容によって異なります。
エラーの内容については、エラーメッセージ ID に基づいて、本書を参照してください。
- ・対策
本書およびエラーメッセージに従って、エラーの原因を解消してください。
- ・通知単位
キャビネットごとに通知されます。
- ・通知間隔
[notifyInterval] に設定された間隔です。

5.3 使い方

電子署名の延長および長期保存を自動的に行います。

起動と停止

署名延長機能は、ArcSuiteのサービスとともに起動・停止されます。特に意識する必要はありません。

実行

電子署名の延長および長期保存は、ArcSuiteサーバーの通常の利用に問題とならないよう負荷が調整され、バックグラウンドで自動的に実行されます。ほとんどの場合、初期設定のまま運用して問題ありません。

処理能力が対象文書数に対して不足している場合、メール通知を有効に設定していると、設定した通知先にメールが送信されます。メール通知が無効な場合はログに警告が出されます。このときは、設定値の調整、または機材の増強などの対応が必要となります。



6 原本性保証オプションで設定される属性

原本性保証オプションの操作で、変更、または登録される属性を紹介しています。

6.1 原本性保証オプションで変更、登録される属性

次の属性が、ArcSuiteのシステム属性として設定されます。

- ・署名者
- ・最新タイムスタンプ日時
- ・最古タイムスタンプ日時
- ・XAdES
- ・検証有効期限終了日時
- ・最新文書タイムスタンプ日時
- ・タイムスタンプ有効期限終了日時
- ・暗号アルゴリズム
- ・証拠情報ステータス
- ・次回証明情報更新日時

補足 [原本性検証結果] 画面では、システム属性が次のように表示されます。

システム属性名	[原本性検証結果] 画面での表示
最古タイムスタンプ日時	最古署名タイムスタンプ日時
最新タイムスタンプ日時	最新署名タイムスタンプ日時
最新文書タイムスタンプ日時	文書タイムスタンプ日時

原本性保証オプションの操作、および長期署名方式によって、変更、登録される属性が異なります。

◆ 長期署名方式が「XAdES」の場合

表：原本性保証オプションで変更および登録される属性（XAdES）

	署名者	最新 タイム スタンプ 日時	最古 タイム スタンプ 日時	XAdES	検証有 効期限 終了日 時	最新 文書 タイム スタンプ 日時	タイム スタンプ 有効期 限終了 日時	暗号 アルゴ リズム	証拠 情報 ステータス	次回 証明 情報 更新 日時
署名のみ	○			○						
署名タイムスタンプ		○	△	○						○
署名&署名タイムスタンプ	○	○	△	○						○
文書タイムスタンプ				○		○				
署名延長 (アーカイブタイムスタンプ)				○	○		○	○		○

△：すでに署名タイムスタンプが付与されている場合は、最古タイムスタンプ日時は変更されません。

◆ 長期署名方式が「PAdES」の場合

表：原本性保証オプションで変更および登録される属性（PAdES）

	署名者	最新 タイム スタンプ日時	最古 タイム スタンプ日時	XAdES	検証有効期限 終了日時	最新 文書 タイム スタンプ日時	タイム スタンプ有効 期限終了日時	暗号 アルゴリズム	証拠 情報 ステータス	次回証明 情報更新日時
文書タイムスタンプ					○	○	○	○		○
署名延長 (アーカイブタイムスタンプ)					○		○	○		○

7 関係書類の事例

国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件を紹介しています。実際にスキャナー保存するときには、国税庁が発する最新情報を確認のうえで、要件に沿った保存を行ってください。

7.1 スキャナー保存に課せられた代表的な要件

e-文書法施行前の国税関係書類の規制と、国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件の概要を紹介しています。

e-文書法施行前の規制について

これまで国税関係書類はオリジナルと保存形態の関係に表のような制約があり、紙文書のスキャナーでの保存は認められていませんでした。

表：国税関係書類のオリジナルと保存形態の関係

作成・入手時の形態	保存形態	e-文書法施行前の規制
紙文書	マイクロフィルム	△（経過年数に制約有り）
紙文書	電子	× → e-文書法で○に
電子文書	電子	○
電子文書	COM（電子文書から直接マイクロフィルム化）	○
電子商取引データ	電子、COM、紙 どれでも可	○

国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件について

e-文書法で、電磁的記録による保存とは「当初から電子的に作成された書類を電子的に保存すること、および書面で作成された書類をスキャナーでイメージ化し、電子的に保存することの両者を含む」ということが明確に定義され、「紙文書のスキャナー保存」が可能となりました。

国税関係書類は証憑類の量の多さと保存期間の長さから、e-文書法によるスキャナー保存の対象文書として特に改善効果が高いものと期待されています。しかし、一方で、適正公平な課税の確保の観点から要件が厳格に定められているため、その導入には十分な検討と準備が必要です。

この章では国税関係書類のスキャナー保存に課せられた代表的な要件を紹介します。

表：国税要件の参照先

名称	種別	概要
電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律施行規則の一部を改正する省令（2015年3月31日）	財務省令	電子帳簿保存法を一部改正するもの
「電子帳簿保存法取扱通達の制定について」の一部改正について（法令解釈通達）	法令解釈通達	電子帳簿保存法をe-文書法に合わせて改正したものの解説
「電子帳簿保存法関係申請書等の様式の制定について」の一部改正について（法令解釈通達）	法令解釈通達	e-文書法対応の申請書に関する通達
「『電子帳簿保存法取扱通達の制定について』の一部改正について」（法令解釈通達）等の趣旨説明について	その他法令解釈に関する情報	法令解釈通達の補足説明
国税関係書類の電磁的記録によるスキャナー保存の承認申請	税務手続きの案内	手続き案内
国税関係書類の電磁的記録によるスキャナー保存の承認申請書	フォーム	スキャナー保存の申請書フォーム

電子帳簿保存法の改正について

電子帳簿保存法の改正により規制が緩和され、2015年9月30日以降に申請された書類、および2016年1月1日以降に受領、作成された書類から適用されることになりました。

緩和される主な内容は、次のものです。

- ・ スキャナ保存の対象を「3万円未満の領収書及び契約書」に限る規制は廃止
- ・ スキャン書類に対して入力操作者の電子署名付与の要件は廃止
- ・ 入力操作者またはその操作者を直接管理する者に関する情報の保存でも可能
- ・ 見積書、請求書、注文書等のその他の書類について、書類の大きさ情報の保存が不要、グレースケールでの保存が可能
- ・ 契約書、納品書、請求書、領収書等の書類について、電子帳簿保存の承認は不要

補足 電子帳簿保存法とは、「電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律」のことです。

7.2 スキャナー保存申請

国税関係書類のスキャナー保存を始めるには、所定の申請書を提出し、承認されていることが前提です。

スキャナー保存申請における経過措置

スキャナー保存は下記に従って申請します。

申請期間：3月前

提出先：原則は納税地所轄税務署長

このスキャナー保存申請には、下表に示すような経過措置の適用例があります。

表：経過措置の適用例

電磁的記録の保存に代える日	3月前の日	申請書の提出期限	経過措置適用
平成18年7月1日	平成18年3月31日	平成18年1月31日	あり
平成18年7月2日	平成18年4月1日	平成18年4月3日 (平成18年4月1日は土曜日である)	なし
平成18年8月2日	平成18年5月1日	平成18年5月1日	なし

上記の表は、「平成17年2月28日付課総4－5ほか8課共同『電子帳簿保存法取扱通達の制定について』の一部改正について」（法令解釈通達）等の趣旨説明について」からの抜粋です。

7.3 保存対象

すべての国税関係書類のスキャナー保存が認められている訳ではなく、スキャナー保存が認められていない書類もあります。

主な国税関係書類のスキャナー保存可否

代表的な書類のスキャナー保存可否を次の表に示します。

表：国税関係書類のスキャナー保存可否

名称	可否
帳簿	×
決算関係書類	×
領収書、契約書	○
その他の書類（見積書、請求書、注文書、送り状で受領したもの、自己が発行したものの控え）	○

7.4 スキャナー要件

書類のスキャンニングを行う機材とその設定にも要件が課せられています。紙原本と同等の再現性を電子化後も維持することを重視した要件となっています。

スキャナー要件

次の表に示すスキャナー要件が課せられています。

表：スキャナー要件

項目	要件	備考
機器形状	原稿台と一体型のみ	ハンディスキャナー、デジタルカメラは対象外
解像度	200dpi以上	
階調	各色256階調以上	契約書、領収書などの重要書類についてはフルカラー 契約申込書などのその他の書類はグレースケール
画像フォーマット	特に制約なし	フォーマットの規定はないが見読性要件を満たすには、広く普及し、誰もが利用できるフォーマットが望ましい
圧縮	特に制約なし	過度な非可逆圧縮によって見読性、再現性を損なうことがないよう注意が必要
画像補正	一部可	書面の情報（書面の訂正の痕や修正液の痕などを含む）を損なうことのない画像の情報の訂正は可
スキャン時の情報記録	解像度、階調、大きさの情報を保存すること	契約申込書などのその他の書類は大きさの情報は不要

7.5 入力方式による時期と条件の違い

国税関係書類の発生から、スキャン入力を行って電子化するまでの猶予期間も省令で定められています。

スキャン入力を行って電子化するまでの猶予期間

次の表のように入力方式によって、猶予期間が異なります。

期間内に書類を電子化できるときは、一括してスキャン入力することもできます。

表：入力方式による時期と条件の違い

入力方式	通常の期間	署名	入力操作者に関する情報の保存	タイムスタンプ	条件
すみやかに入力	1週間以内	不要	必要	必要	
業務サイクルで入力	1か月以内	不要	必要	必要	・事務処理規定を定めていること ・適正事務処理要件を満たしていること ・お金や物の流れに直結する契約書、領収書などの重要書類
適時入力	期限無し	不要	必要	必要	お金や物の流れに直結しない書類だけが対象

7.6 電子署名

国税関係書類のスキャナー保存では、スキャンしたあと入力操作者または直接管理者の電子署名を付与することもできます。電子署名の付与は、必ずしも必要ではありません。

電子署名とは、書面における押印に相当するものです。日本では、押印と同等の法的効力が電子署名法によって認められています。

国税関係書類のスキャナー保存では、電子署名に関してe-文書法固有の要件と電子署名法の要件を共に満たす必要があります。

補足 国税関係書類のスキャナー保存では、電子署名の付与以外に、入力操作者または直接管理者に関する情報（ID 等のログ情報）を保存する方法もあります。

利用可能な認証局

次のどちらかの認証局が発行した証明書を使用します。

- ・ 特定認証業務の認定を取得した認証局（以降、「特定認証局」と表記します）
- ・ 「商業登記に基礎を置く認証制度」に基づく認証局（以降、「商業登記認証局」と表記します）

電子署名を行う者

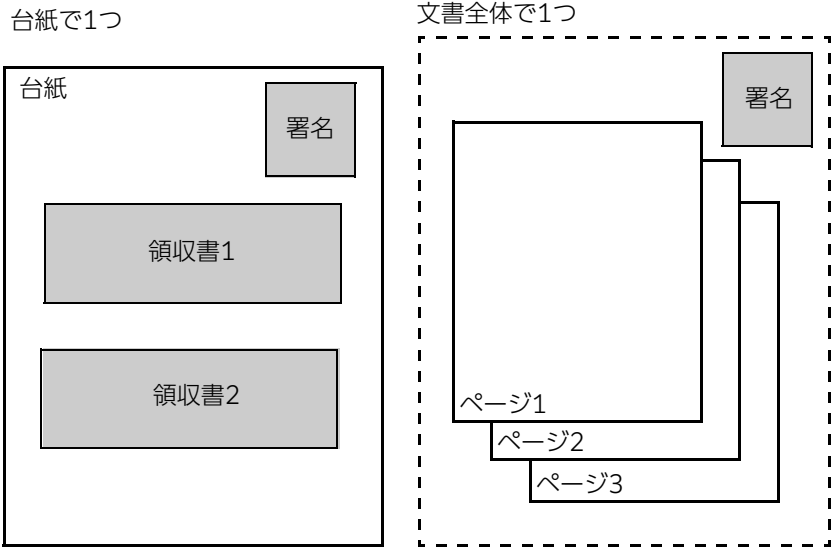
電子署名は、ページの抜け、画像の欠けなどの読み取りミスなく、スキャン画像が原稿と同等であることを実際に確認した証拠となるものです。次のどちらかの者の電子署名が必要です。

- ・ 入力操作者（画像が原稿と同等であることを確認する作業を行った者）
- ・ 直接の監督者（入力作業を直接監督する責任のある者）

署名を付与する単位

署名は「一の入力単位」ごとに付与することと定められており、必ずしも1枚ずつに署名を付与する必要はありません。入力単位とは次のようなものを指します。

- ・ 複数ページで構成される書類は書類全体で 1 つ
- ・ 台紙に領収書を貼っている場合、台紙ごとで 1 つ



図：署名を付与する単位

表：電子署名の要件のまとめ

項目	要件
認証局	特定認証局 商業登記認証局

表：電子署名の要件のまとめ

項目	要件
署名者	入力操作者 直接の監督者
付与単位	書類ごと
付与のタイミング	スキャン後すみやかに

7.7 タイムスタンプ

国税関係書類のスキャナー保存では、タイムスタンプを付与する必要があります。

利用可能なタイムスタンプ局

財団法人 日本データ通信協会による「タイムビジネス信頼・安心制度」の認定を受けたタイムスタンプ局の利用が前提となります。

付与のタイミング

タイムスタンプによって画像情報の存在証明と完全性証明を行うことが要件となります。
また、スキャナー入力後、24時間以内にタイムスタンプを付与することが要件となっています。

表：タイムスタンプの要件のまとめ

項目	要件
タイムスタンプ局	タイムビジネス信頼・安心制度
付与対象	画像情報
付与単位	まとめて付与しても可
付与のタイミング	24時間以内

7.8 電子署名の有効性

スキャナー保存した電子文書に電子署名を付与した場合、電子文書の原本性を保証するには、署名付与時点で電子署名が有効であったことが前提となります。

電子署名の有効性の要件

署名が有効とは次の要件を満たすことと省令で規定されています。

1. 署名時点で証明書が有効期限内であること
2. 署名時点で証明書が失効していないこと
3. 課税期間を通じて、1と2の確認ができること
4. 課税期間中の任意の期間を指定して一括検証ができること

注記 有効期限が近づいているなどの理由でユーザー証明書を交換する場合は、有効期限の1か月以上前に行ってください。

署名の付与から有効期限までは、失効情報（CRL）が発行される間隔の2倍以上の日数が必要です。この日数以下の場合は、アーカイブタイムスタンプが付与されません。

補足 失効情報を提供するのには証明書の有効期限内だけとしている認証局が一般的です。一方、証明書の有効期限は1年～2年、最大でも5年と電子署名法で規定されているため、課税期間中に失効確認ができなくなるケースも想定されます。

そこで、国税庁では「法令解釈通達の趣旨説明」の中で次のような有効性を保持する方法の例を挙げています。

電子署名の有効性を保持するその他の方法の例示

4－26 規則第3条第5項第2号ロ（3）（（電子署名））に規定する「その他の方法」とは、国税関係書類に係る電磁的記録の記録事項に行った電子署名が同号ロ（1）および（2）を満たしている期間内に、当該電子署名が当該電子署名を行ったときと同じ状態にあることを当該国税関係書類の保存期間を通じて確認できるようにする措置をいいます。

このような措置としては、たとえば、電子署名を行った日時が特定でき、次の情報を電子署名に係る電子証明書の有効期間内かつ失効していないうちに取得したうえで、取得したこれらの情報にタイムスタンプを付すなどして、情報を取得した日時、および変更がされていないことを確認できる状態で、当該情報を保存する方法がこれに該当します。

（1）電子署名に係る電子証明書

（2）電子署名に係る電子証明書の認証パスに存在する認証局の電子証明書

（3）電子証明書の失効情報（電子署名を行った時に電子証明書が有効であったことを示す情報）

また、同号ハ（1）（（タイムスタンプ））に規定する「その他の方法」については、国税関係書類に係る電磁的記録などに付したタイムスタンプが当該タイムスタンプを付したときと同じ状態にあることを当該国税関係書類の保存期間を通じて確認できる措置をいいます。

7.9 訂正・削除履歴の確保

タイムスタンプによって内容に関する不正な改ざんは検知できます。しかし、文書自体が消されたり、差し替えられたりした場合、タイムスタンプだけでは不正を検知できません。一方、誤った書面を受け取ったり、入力にミスがあったりした場合は、差し替えが必要になります。

そこで「スキャナー保存における訂正削除の履歴の確保」という要件が課せられています。

スキャナー保存における訂正削除の履歴の確保の例

次のような方法が考えられます。

- ・ 訂正した場合は、上書き保存されず、訂正したあとの電磁的記録が新たに保存される。
- ・ 削除しようとした場合は、当該電磁的記録は削除されず削除したという情報が新たに保存される。
- ・ スキャナーで読み取った最初のデータと保存されている最新のデータが異なっている場合は、その訂正または削除の履歴、および内容のすべてを確認できる。
「削除の内容のすべてを確認できる」とは、削除したという情報が記録された電磁的記録を抽出し、内容を確認できることをいう。

7.10 帳簿との関連づけ

帳簿の記載事項とスキャナーで保存した国税関係書類が関連づけられていることが要件となります。

帳簿と電子化文書双方に共通の番号を付与することで、この要件を満たすことができます。なお、帳簿に直接共通番号の記載がなくても、別の書類を参照することで関連性が確認できればよいとされています。

7.11 見読性の確保

見読性の確保のため、文書の保存場所には次のものの備え付けが義務づけられています。

- ・ 電子計算機
- ・ プログラム
- ・ 最大径 35cm 以上のカラーディスプレイ（14 型以上）
- ・ カラープリンター
- ・ 操作説明書

7.12 検索機能

スキャナーで保存した文書は、次の条件で検索できることが要件になっています。

- ・取引年月日
- ・取引金額
- ・取引先名称
- ・これら 2 つ以上の組み合わせ



付録

付録 A 用語集

本書では、ArcSuite e-文書法対応に固有の用語が使われています。それらの用語について説明します。

用語	定義と簡単な説明
CRL	有効期間内に失効したデジタル証明書のリストです。デジタル証明書の受取人は証明書とこのCRLを照合することで、証明書が現在も有効であるかどうかを確認できます。 CRLは、Certificate Revocation Listの略です。
e-文書法	「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律」と「民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」の2法を指す通称です。これらの法律では、従来は民間企業に対し、紙または有体物で保存、作成、縦覧、交付等（保存等といいます）を行うことを義務づけていた文書について、電磁的記録で保存等を行うことを認めています。2004年11月に制定され、2005年4月に施行されました。
ICカード	ICチップを内蔵し、情報を記録できるようにしたカードです。デジタル署名用のハードウェアトークンとして利用する場合は、USBトークンと同様、ICカード内で署名値の計算ができることが前提になります。
PKI	電子文書に関して、署名者本人によって作成されたことの確認や、暗号化などにより、ネットワークで安全に文書を交換するための仕組みです。 具体的には、本人であることを確認するための電子証明書、電子証明書を発行する認証局（CA）、およびファイルを暗号化したり復号するための電子の鍵（公開鍵と秘密鍵）の技術によって構成されています。 PKIは、Public Key Infrastructureの略です。
USBトークン	USBインターフェイスを持ち、個人の証明書と秘密鍵を安全に保管するための専用デバイスです。CPU、メモリーがトークンに内蔵されていて、トークン内で署名値の計算が可能です。
XAdES	電子署名の長期保存方式です。XML形式で記載されています。 XAdESは、XML Advanced Electronic Signaturesの略です。
PAdES	電子署名の長期保存方式です。PDFを使用した方式です。 PAdESは、PDF Advanced Electronic Signaturesの略です。
アマノタイムスタンプサービス3161	アマノセキュアジャパン株式会社がe-文書法施行に合わせて開始したタイムスタンプサービスです。このタイムスタンプサービスは、「タイムビジネス信頼・安心認定制度」の認定取得済みで、e-文書法の国税要件に適合しています。
タイムスタンプ	信頼のおける時刻と文書などのデジタル情報に対し、変更や改ざんがあったかどうかを検知できる情報、またはそれを指し示す情報を付与し、それ以降、内容や時刻に変更や改ざんがあったかどうかを証明する技術です。 電子文書の原本性を保証する上で必要な3つの要素、“いつ”、“誰が”、“何を”のうち、次の“いつ”と“何を”を証明します。 ・ある時刻にその文書が存在していた（存在証明） ・その文書は改ざんされていない（完全性証明）
タイムスタンプ局	タイムスタンプサービスを提供し、第三者機関としてタイムスタンプトークンを発行、検証するサービスプロバイダーです。 TSA（Time-Stamping Authority）と呼ぶ場合もあります。
タイムビジネス信頼・安心認定制度	財団法人日本データ通信協会が時刻認証業務並びに時刻配信業務について信頼性、安心性を認定する制度です。国税関係書類のスキャナー保存では、この制度の認定を受けたタイムスタンプを付与することが必須とされています。

用語	定義と簡単な説明
デジタル署名	電子署名のうち、特にPKIの技術をベースにしたものです。文書の作成者を証明するとともに、その文書が改ざんされていないことを保証します。第三者による偽造防止や署名者がその文書を作成したことの証明に用いることができます。
電子証明書	認証局（CA）によって正当性が保証された電子的な身分証明書です。
電子署名	電子文書の正当性を保証するために付けられる署名情報です。次の“誰が”と“何を”を証明し、電子文書に対し、手書き署名、押印に相当する効力を与えます。 ・その文書は本人により作成された（本人証明） ・その文書は改ざんされていない（完全性証明）
電子署名法	電子署名とその認証に関する規定を定め、手書き署名や押印と同様に電子署名を通用するために制度化された法律です。
電子文書法	前述の「e-文書法」の別名です。
特定認証局	電子署名法に基づく特定認証業務の認定を主務省庁（総務省、法務省、経済産業省）の三大臣から取得した事業者です。
認証局（CA）	電子証明書に署名することによりその証明書が真正のものであることを保証する第三者機関を指します。 CAは、Certificate Authorityの略です。
ハードウェアトークン	所有者を識別するための秘密鍵と証明書を格納することが可能で、かつ携帯性のあるデバイスです。USBキーやICカードは、ハードウェアトークンの一種です。
署名延長	・ XAdES の場合は、署名、または署名タイムスタンプが付与された文書の有効性延長処理を行うことを指します。 ・ PAdES の場合は、文書タイムスタンプが付与された文書の有効性延長処理を行うことを指します。