

AI-OCRとインボイス制度に対応した電子取引サービス“@Sign”

Electronic Transaction Service “@Sign” Compatible with AI-OCR and Invoicing System

*三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社

要 旨

三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社(MIND)は、ハンコ手続や紙の印刷のために出社せざるを得ない業務プロセスの見直しを後押しして、ニューノーマル時代の働き方改革に貢献するため、2021年3月から電子取引サービス“@Sign(アットサイン)”を提供している。このサービスは、契約書の締結、見積書/注文書等のファイル授受・保存をオンラインで完結できる。@Signでは、ニーズに合わせた機能追加や、他社連携での機能強化を実施している。@Signの利用で、ペーパーレス化、ワークフロー機能による業務効率化・生産性向上等、サステナブルな社会と企業のDX(Digital Transformation)を推進できる。

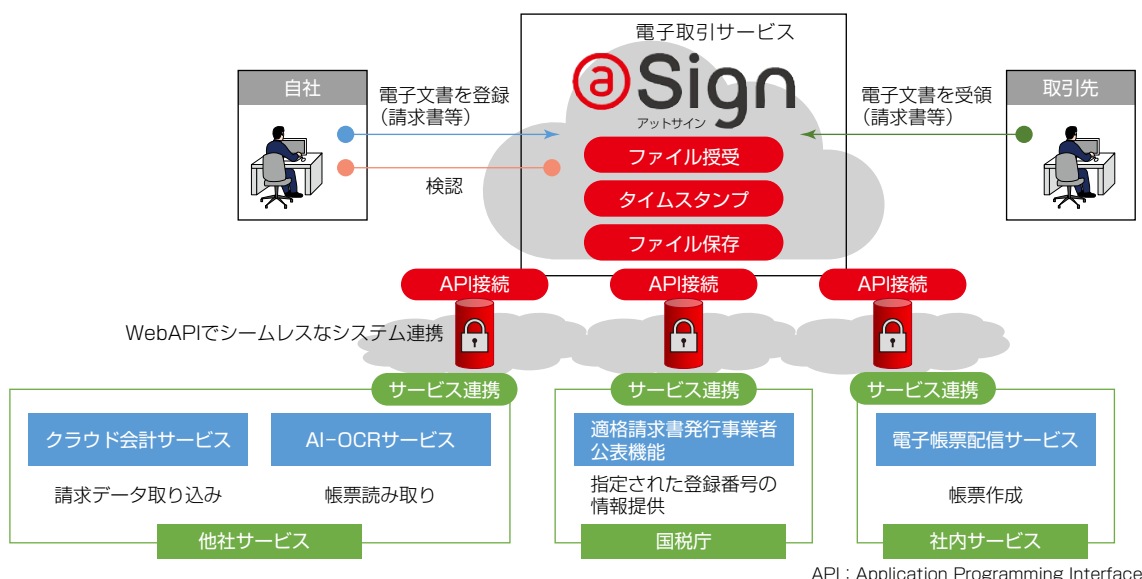
1. ま え が き

企業では在宅勤務などのテレワーク、オンライン会議などニューノーマル時代の働き方への対応が求められている。働き方改革には業務の電子化やペーパーレス化推進が重要になり、行政では手続の脱ハンコ化などの改革が進められている。しかし、企業では押印業務が残存しており、ハンコの手続や紙の印刷のために出社せざるを得ない業務プロセスがペーパーレス化推進の阻害要因として課題になっている。ペーパーレス化といっても単に紙文書を電子化するだけでなく、セキュリティ面の考慮や、対象文書によっては電子保存するための法令ガイドラインの要件があり、準拠が必要になる。ニューノーマル時代には、デジタル情報の真実性(本人性、非改ざん性)を担保する電子署名・タイムスタンプなどのIT技術活用が働き方改革推進の鍵になる。

また、2018年に経済産業省が“デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン(DX推進ガイドライン)”を公表し、企業でのデジタル技術の活用を積極的に促進し始めたことによって、様々な企業でDXが推進されている。

MINDでは、企業の働き方改革、電子帳簿保存法(以下“電帳法”という)・適格請求書等保存方式(以下“インボイス制度”という)等の法令/制度への対応やDX推進に貢献するため、@Signの提供、機能追加を実施している。サービス利用イメージを図1に示す。

本稿では、@Signの主な機能・特長や新たなニーズへの対応のために追加した機能について述べる。



API: Application Programming Interface

図1. @Signのサービス利用イメージ

2. @Signの機能・特徴

2.1 豊富な機能で様々な要望に対応

@Signは電子契約，電子取引（見積り／注文／納品／請求書等），電子検認をオンラインで完結できるクラウドサービスであり，業務の電子化に関して幅広く対応している。サービスメニューと対応機能を表1に示す。

表1. サービスメニューと対応機能

◎：必須 ○：任意 -：未対応

メニュー	説明	ワークフロー	PDFへのファイル添付	文書保存	取引先への送付	
画面操作	新規契約	電子契約に利用	◎	-	◎	◎
	新規取引	見積書等の取引に利用	◎	-	◎	◎
	電子検認	社内の電子検認に利用	◎	○	◎ (スキャナー保存含む)	-
	新規保存	文書の保存に利用	-	○	◎ (スキャナー保存含む)	-
	一括検認	定型文書の一括検認に利用 (一括20ファイルまで)	-	-	-	-
文書管理APIオプション	既存システムとの連携	外部システムからの要求(HTTPS REST API)で、PDFや関連ファイルを文書情報として@Signへ登録可能				
ログイン認証オプション	シングルサインオン	Azure ^(注1) AD認証によるシングルサインオンが可能				
	IPアドレス制限	接続元IPアドレスを指定してアクセス制限が可能				
関連ファイル保存オプション	関連ファイルの保存	文書登録時に関連ファイルの保存が可能				
AI-OCRオプション	案件情報の自動入力	アップロードしたPDFから属性情報を読み取り，また読み込んだ情報をCSVに出力可能 (今後リリース予定)				

(注1) Azureは、Microsoft Corp.の登録商標である。

PDF：Portable Document Format, AD：Active Directory, IP：Internet Protocol, CSV：Comma Separated Values

2.2 すぐに導入可能で始めやすい

@Signは最短2週間・初期投資不要で始めることができ、ユーザー目線のインタフェースで直感的な操作が可能である。API連携することで、既存の顧客システム経由の電子保存や電子取引も可能である。API連携イメージを図2に示す。

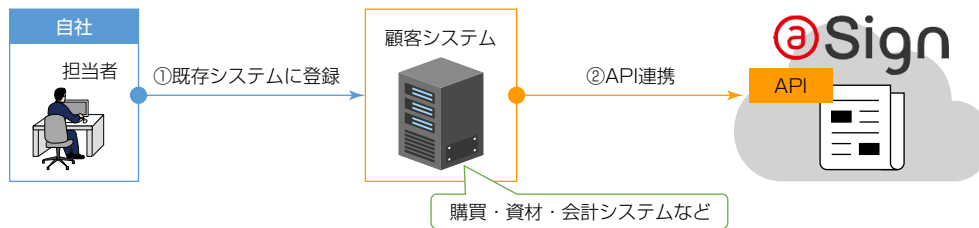


図2. API連携イメージ

@Signでは試使用環境を用意しており，契約前に無償で試使用できる。また，まずは“電子保存だけ”から始めたいなど，少しずつ電子化対応を行いたい場合には，メニュー制御によって一部の機能だけ提供することも可能である。さらに，将来電子化の対応範囲を広げる際は，簡単に機能の拡張ができる。

2.3 各種認定を取得・法令に対応した安心サービス

@Signは，総務大臣の認定する時刻認証業務事業者が発行するタイムスタンプの付与ができる。また，電子証明書による電子署名の付与ができ，主務三省（総務省，経済産業省，法務省）による“電子署名及び認証業務に関する法律に係る認定認証業務の認定”を取得した電子証明書の利用も可能である。電子署名・タイムスタンプを付与することで，“誰が”“いつ”作成した文書であるかということと，文書が改ざんされていないことを客観的に証明できる。さらに，@Signでは電帳法に対応した文書の保存が可能であり，公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会(JIIMA^(注2))による，電帳法に基づく“電子取引ソフト法的要件認証”及び“電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証”を取得している。

(注2) JIIMAは，公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会の登録商標である。

3. サービス提供での課題

3.1 利便性向上やデータ利活用のニーズへの対応

近年、働き方の変化やデジタル技術の進歩に伴い、多くの企業でDXが推進されている。従来の紙業務も電子化が進んで、効率的な働き方に移行しつつある。@Signではペーパーレス化の実現が可能であり、ワークフロー機能やメール自動送信機能によって業務の効率化に貢献している。しかし、“データの入力については利用者が手作業で実施する必要がある”“他サービスにデータを連携する機能が充実していない”等の点から、利便性やデータの利活用といった面では機能が不足しており、これら機能の拡充が求められた。

3.2 電帳法の改正やインボイス制度への対応

2022年1月1日の電帳法の改正で、電子取引での電子データ保存が義務化された。やむを得ない事情がある場合には、宥恕(ゆうじょ)措置によって2年間は紙での保存も容認されるが、2024年1月1日には電帳法に対応した運用を開始する必要がある。2023年10月1日には、消費税の仕入税額控除の方式としてインボイス制度が開始されるため、企業では両法令を考慮した対応の検討が必要になっている。@Signでは電帳法に対応した保存は可能だが、文書情報を登録する際、インボイス制度で記載要件になっている登録番号や適用税率を登録する機能がなく、データを利活用するためには実装が不可欠であった。

4. @Signへの機能追加

3章に述べた課題を解決するため、追加機能を開発予定(一部開発中)である。

4.1 AI-OCRによる自動入力(利便性向上)

文書情報の自動入力機能を追加するため、OCR技術を活用し、文書に記載された文字をデジタルな文字情報に変換することを検討した。しかしOCRには、手書き文字の認識率が低い、帳票や書類のフォーマットを事前に定義しておく必要がある、といった弱点がある。@Signでは見積書、注文書、請求書等の様々な帳票に対応しており、各企業から発行される帳票のフォーマットも統一されていないため、事前に読み取り位置や項目を定義することは難しい。そこで、OCRにAIの技術を加えたAI-OCRを採用した。AI技術を組み合わせることで、機械学習による文字認識率の向上や、多種多様なフォーマットの帳票で自動的に項目を抽出することが可能である。読み取り機能については、他社のAI-OCRサービスとの連携で機能強化を実施している。AI-OCRを組み込んだシステムの画面イメージを図3に示す。

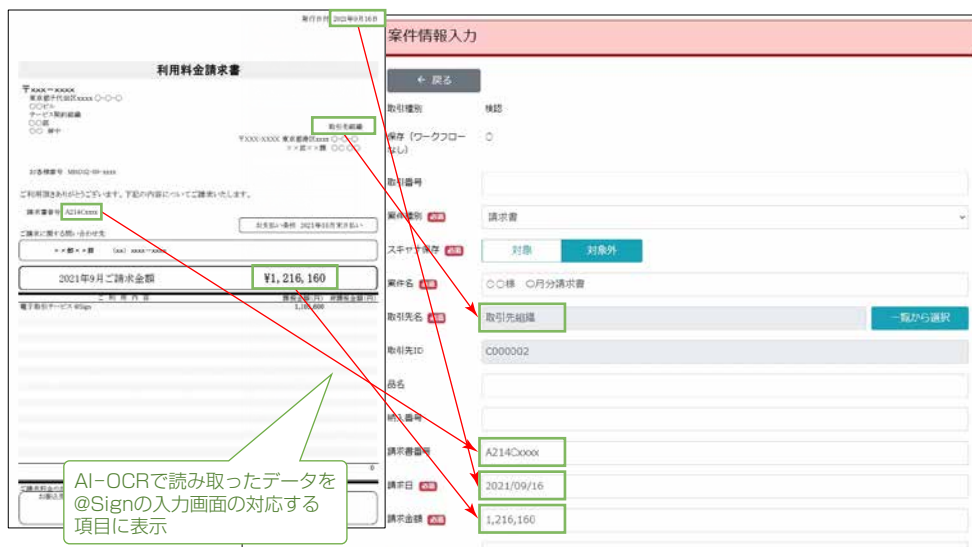


図3. AI-OCRを組み込んだシステムの画面イメージ

4.2 インボイス制度への対応

適格請求書(インボイス)に記載された登録番号や税率ごとの金額を@Signに登録できるよう、入力項目を追加した。

また、適格請求書を発行できるのは適格請求書発行事業者に限られており、受領側は、記載された登録番号が正しいことの確認、適格請求書発行事業者とそうでない事業者とで税額計算の処理を分ける等の対応が必要になる。そのため、国税庁から公開されているAPIと連携することで登録番号が適正なものかを確認する機能を@Signに追加する。この機能で、請求書1枚ずつ登録番号の確認を行う作業を省力化する。

4.3 電子帳票配信サービスとの連携(利便性向上)

MINDの電子帳票配信サービスとの連携によって、請求書の作成から送信までの流れを@Signの操作だけで完結するよう、機能を追加する。具体的には、@Signに登録された帳票作成用データを電子帳票配信サービスに送って、作成された帳票を@Signで保存したり、取引先へ送信したりする。電子帳票配信サービスとの連携イメージを図4に示す。

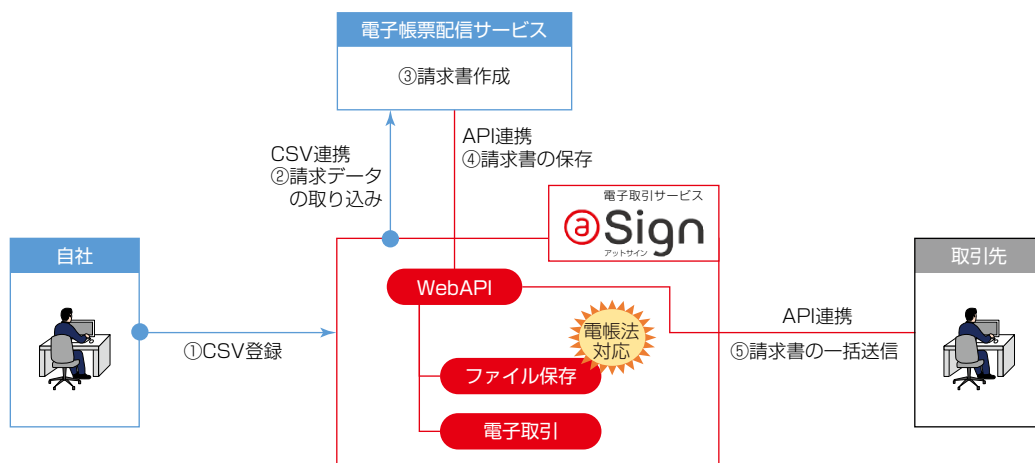


図4. 電子帳票配信サービスとの連携イメージ

4.4 クラウド会計サービスとのデータ連携(データ利活用)

請求書から読み取った情報をCSVファイルやAPIで他システムと連携することで、データ利活用を実現する。具体的には、クラウド会計サービスに連携できるよう@Signに機能を追加する。請求書に記載された情報を有効に活用するため、現在は@Signに登録していない明細情報等も自動で読み取ることができるよう、今後、AI-OCRによる読み取り機能の改良も併せて実施していく。クラウド会計サービスとの連携イメージを図5に示す。



図5. クラウド会計サービスとの連携イメージ

5. む す び

@Signについて、企業のDX推進に資するために組み込んだAI-OCRやそのデータの利活用、インボイス制度への対応を述べた。現在、文書情報のスキャン／入力代行のオプションサービスの提供も検討中であり、今後も継続して機能の強化、サービスの拡大を実施していく。

これからも安心・安全なICT(Information and Communication Technology)と高品質のサービス提供を通じた、活力とゆとりある社会の実現への貢献を目指す。