
岐阜県における電子代理申請実証実験

実験報告書

2003年5月12日

電子申請推進コンソーシアム

電子代理申請実証実験WG 主査 川口弘行
(株式会社クリックス 開発部/行政書士)

目次

第1章	はじめに	3
1.1	岐阜県における電子代理申請実証実験	3
1.2	実験実施の背景	3
第2章	建設業法に基づく届出について	5
2.1	建設業法のあらましと建設業許可の必要性について	5
2.2	建設業許可制度と代理申請	5
第3章	電子代理申請について	7
3.1	電子代理申請実現のためのいくつかの問題	7
第4章	実験「当初」のコンセプト	9
4.1	実験における仮定	9
4.2	仮定に基づくコンセプト	10
第5章	実験システムの概要	11
5.1	実験システム全体図	11
第6章	実験実施	13
6.1	実験実施に先だって、電子証明書の取得	13
6.2	電子委任状	13
6.3	申請データの作成	15
6.4	添付書類の扱い	17
6.5	申請データの電子製本及び電子封筒	18
6.6	申請データの送信及びデータの着信	20
第7章	実験パターンと評価方法	23
7.1	実験のパターン分け	23
7.2	評価方法	23
第8章	実験結果と考察	25
8.1	実験結果（アンケートに基づく）	25
8.2	考察	27
第9章	まとめ：求められるべき電子申請システム	29
9.1	代理申請のための電子委任状	29
9.2	プロジェクト管理による申請ナビゲーション	29
9.3	「G to B」のための申請パッケージ	30
9.4	既存システムからのデータの抽出とデータの再利用	31
第10章	資料	32
10.1	実験体制表	32
	岐阜県庁と電子申請推進コンソーシアム	32
	岐阜県行政書士会	33
10.2	実験素材	34
10.2.1	電子委任状	34

10.2.2	申請データ作成	34
10.2.2.1	書類作成 ASP サービスを利用する場合	34
10.2.2.2	書類作成アプリケーションを利用する場合	34
10.2.2.3	添付書類を扱う場合	34
10.2.3	申請データパブリッシュ（電子製本）	35
10.2.4	申請データアーカイブ及び電子申請（電子封筒）	35
10.2.5	申請データ受付	35

第1章 はじめに

1.1 岐阜県における電子代理申請実証実験

電子申請推進コンソーシアムは、岐阜県基盤整備部建設政策課、経営管理部新行政推進室、経営管理部電子県庁推進室の協力の下、岐阜県行政書士会と共同で建設業営業年度終了届（決算変更届）の電子代理申請の実証実験を行いました。

実験期間：平成15年2月20日から平成15年3月20日まで

実験対象：岐阜県知事許可を受けている建設業者8社と関与する行政書士8名

この報告書では、実施した実験の概要及び結果、さらに実験に携わった方々のコメントをまとめながら、今後構築すべき電子申請システム及び代理申請システムへの方向性を記したいと思います。

1.2 実験実施の背景

実験の計画を進めていくうちにいくつか判ってきたことがあります。

すでに一部の省庁及び自治体においては、インターネットを經由した電子申請業務が稼働しています。しかし多くの場合は本人確認を重視しない各種届出・申込であり、電子署名・電子認証等のPKIを使用した電子申請は、運用までの敷居が高いこともあり一般的とはなっていません。

また、ほとんどの申請は申請当事者自らが申請行為を行う本人申請です。この本人申請は主に行政庁(Government)と市民(Citizen)との間で行われますので、「G to C」の電子申請と言えます。

一方、現状の許認可申請の実情を見てみると、市民以外に企業(Business)が主体となって行われる「G to B」の申請も数多くあります。この「G to B」の申請の場合は、申請当事者が企業の担当者であり、申請行為自体に一定のスキル（業界知識）を求められることが多いため、「申請はしたいが、申請書に何を書いてよいのかすら、わからない」というケースも発生します。現在ではそのギャップを埋めるための存在として、法的専門士業者（弁護士、司法書士、行政書士、社会保険労務士など）が活躍できる土壌があります。彼らは申請者を代理して実際の申請実務を行います。

しかしながら、現在検討されている多くの電子申請システムには「代理申請」という観点から構築されたものではありません。唯一、総務省の電子申請システムでは電子的な委任状の運用に関するガイドラインがありますが、現時点ではそれほど一般的ではありません。

さらに別の視点から見ると興味深いことが判ってきました。

住民票の写し交付申請や施設予約など「G to C」の運用範囲と、「G to B」のような定型的ですが申請自体にある程度のスキルが要求されるものの運用範囲では、導入に当たって発生するメリットに大きな違いが出てくるということです。汎用受付システムは文字通り「汎

用」であり、「帯に短し、たすきに長し」というイメージをぬぐえません。

つまり、「G t o C」申請は今まで窓口で行っていた申請がインターネットでもできました、という「市民が行政庁に対して行う申請手段の多様化」が最大のメリットであり、行政庁側ではその多様化と操作性を追求しつつ、庁内の運用を均一化する方向でシステムを設計すべきということです。

一方、「G t o B」申請については申請者のメリットもさることながら、むしろ受付する行政庁側の審査業務フローの簡素化を目的とし、庁内の申請情報の共有・再利用を目的としたシステムを設計しなければ導入のメリットが薄いと考えられます。申請内容自体を簡素化するのは該当する法令の改正を要するため、システム側からのアプローチのみでは実現しません。この場合、やはり電子申請の分野であっても「G t o B」の申請を円滑に進めるためには、法的専門士業者を申請の流れに含めた代理申請を実現させる必要があると考えます。（もちろん「G t o B」の分野でも本人申請を妨げるものではありません）

そこで今回はこの「代理申請」が「G t o B」の電子申請で行われる場合にどのような問題が発生するのかを実証実験をとおして見ていくことにしました。

第2章 建設業法に基づく届出について

2.1 建設業法のあらましと建設業許可の必要性について

建設業法は、建設工事の適正な施工の確保と発注者を保護すること、また建設業の健全な発達を促進することを目的とした法律です。

これらの目的を達成するための具体的方策として、「建設業を営む者の資質の向上」を目指し、経営能力、施工能力、社会的信用の向上を図るために、建設業法では「建設業許可」という許可制として運用しています。

建設業法では許可基準を下記のとおりに定めています。

1. 経營業務の管理責任者が常勤していること
2. 専任技術者を営業所毎に常勤で配置していること
3. 請負契約に関して誠実性を有していること
4. 請負契約を履行するに足る財産的基礎又は金銭的信用を有していること
5. 欠格要件等に該当しないこと

現在、全国でこの建設業許可を得ている業者は約55万社あるとされています。

建設業は、国民生活の向上、社会資本の整備等、公共の福祉に供するその役割から、多岐に渡る他産業と密接に関連しています。

一定金額以上の工事施工を伴う事業活動を行う場合には建設業の許可を得る必要がありますので、建設業許可制度は国内の事業活動の礎として運用されています。

2.2 建設業許可制度と代理申請

建設業は許可を得た後、5年ごとに許可の更新を行わなければなりません。また、会社登記事項に該当する役員の交代や本店の移転、建設業法で定められている経營業務の管理責任者や専任技術者の交代などが発生した場合には速やかに変更の届出が必要となります。

さらに、許可を受けた建設業者は営業年度終了毎に会社の決算状況を報告しなければなりません。これらは許可行政庁において実績を把握するためと、営業の状況を公にするための届出となります。（建設業では許可申請書等の閲覧制度があり、誰でも許可の状況や施工の状況などを閲覧することができます）

行政書士は行政書士法に基づき、代理申請者としてこれらの申請を建設業者本人に代わって行うことができます。また、行政書士の中でも特に建設業法を中心に関連法令を研究し、精通した行政書士では、経営事項審査業務に携わる関係上、建設業の経営戦略をアドバイスする事もあります。今回の実証実験では、

1. 毎年必ず発生し、発生件数が多い
2. 許認可申請ではなく、あくまでも届出である

3. 工事経歴書、財務諸表などのデータを流用することで申請者側の既存の業務の効率化が期待できる。
4. 添付書類を要する申請である

と、以上の理由により、建設業許可申請の中の営業年度終了届（決算変更届）の申請を扱うこととしました。

第3章 電子代理申請について

3.1 電子代理申請実現のためのいくつかの問題

電子申請の特色の一つとして「非対面申請」という事が挙げられます。

つまり、顔を合わさなくても申請が可能になるのですが、それ故に通常は「本人なのかどうか」を確認するすべがありません。そのため、電子申請では本人であるかの確認を、電子認証を使って行うこととなります。

電子認証で本人であることを確認できる技術・制度はある程度確立してきていますが、逆に本人でなければ申請者として確認できないというのも問題です。

現状の電子申請では、申請書類（申請データの作成）及び電子署名による申請意志表示と申請データを送信するという申請行為をシステム上で明確に区分していません。もし申請者本人が何らかの事情で申請行為ができなかった場合、本人申請でしか申請ができないのであれば、様々な不都合が生じます。そこで代理申請というテーマが注目されるのです。「代理申請」と一口に言っても、運用や法律の扱いによりいくつかの「代理」が存在します。

専門性代理

前述した法的専門士業者が申請者を代理して申請を行うケースです。

「申請のノウハウ」という知識を売り、「申請行為」という役務を提供しているという見方もできるでしょう。

また法的に代理を行う権限を有しているということも専門性代理の大きな特徴です。

家族内代理と民法代理

簡単な例ですが、家庭内で住民票の写し交付申請を電子申請で行ったとしましょう。

忙しい父親に代わって息子が住民票の写し交付申請を行うとすると、父親と息子が別世帯となっている場合には「他人」の住民票の写しの交付を申請することになります。従来の窓口申請の場合は、父親から息子への委任状を添付する運用となっているのですが、同様に電子申請でも何らかの「委任行為」が発生したことを証するものが必要になってきます。

これも一種の代理申請です。

企業内代理

法人での申請の場合、申請の当事者は「法人の代表者」となります。そのため、従来の紙の申請の場合には法人の代表者印を申請書に押印することになります。しかし現実には書類の押印こそ代表者印ですが、申請書類の作成から提出まで法人の代表者が行うというケースはまれでしょう。通常は総務部などのセクションで事務取扱を行うこととなります。

仮に申請を電子申請でその企業の総務部長が行うとなると、総務部長が会社を代表しているわけではないので、会社の代表者から総務部長個人に権限を委譲していることを

証しなければなりません。これが企業内代理です。

いずれの「代理」でも、実装すべき機能というのは実は意外にシンプルです。さらにこれら代理のパターンによって実装すべき機能が変化するわけでもありません。

つまり、

委任行為があったことを第三者に電子的に証明できる。

ことだけが必要であると言えます。

第4章 実験「当初」のコンセプト

4.1 実験における仮定

私たちは今回の実験を開始するにあたっていくつかの仮定をし、それに基づいての実験コンセプトを決定しました。

電子申請が普及しても紙の申請自体が無くなることはない

いわゆる「デジタルデバインド」を考慮した仮定です。そのため、申請フローは紙とデジタルのハイブリットな対応を求められます。

申請にあたって添付書類が無くなることはない

官公庁が発行する証明書の類は霞ヶ関WAN、LGWANの中で横の連携を取ることによって不要になってくることが予想されます。すでに住基ネットを利用することにより住民票の写しの添付を要しない申請も出てきています。

しかし、民間で発行される証明書、陳述書などの文書は従来どおり紙での管理でしかありません。また、必要であれば電子申請上添付をしなければならない文書も出てくるでしょう。

これらの添付を廃止することは当面はないと思われれます。

申請におけるいくつかのプロセスで、部分的に電子申請を利用すること可能にする

ある申請の入口から出口まですべてをいきなり電子化することは困難です。また申請の過程において、運用上（申請者が）電子的なアプローチを拒否することもあるでしょう。

その際に、代替手段として従来の紙の申請でバックアップ運用する仕組みにしておけば申請者はその時々に応じて紙とデジタルのどちらかを選択できるようになりますし、それが申請者の申請の自由度向上につながります。

委任行為は民間の私的な契約であるため契約自由の原則にのみ従うものとする

総務省の電子申請システムでは電子委任状のサブシステムが定義されています。

しかし、本来委任行為は当事者間の私的な契約行為であり、その契約中には第三者に対しての秘匿の事実も含まれるかもしれません。また電子委任状は委任者、受任者双方で電子認証の仕組みが必要となり、場合によっては電子申請が困難であるが故に申請を委任したい申請者に対して根本的な問題解決とはなっていません。

以上が、実験を開始する際の仮定でした。

4.2 仮定に基づくコンセプト

前述した「仮定」は電子申請が主に「G t o C」の枠組みであることを想定して立てているものでした。この時点では「G t o B」における電子申請は「G t o C」から派生したものに過ぎないとの考えを持っていたのです。（後にこの考えではうまくいかないことがこの実験でわかります）

そのため、コンセプトは下記のとおりとなりました。

電子申請は従来の紙での申請と極力同じアプローチで行わなければならない。

そうでなければ、申請者たる市民は混乱してしまう。

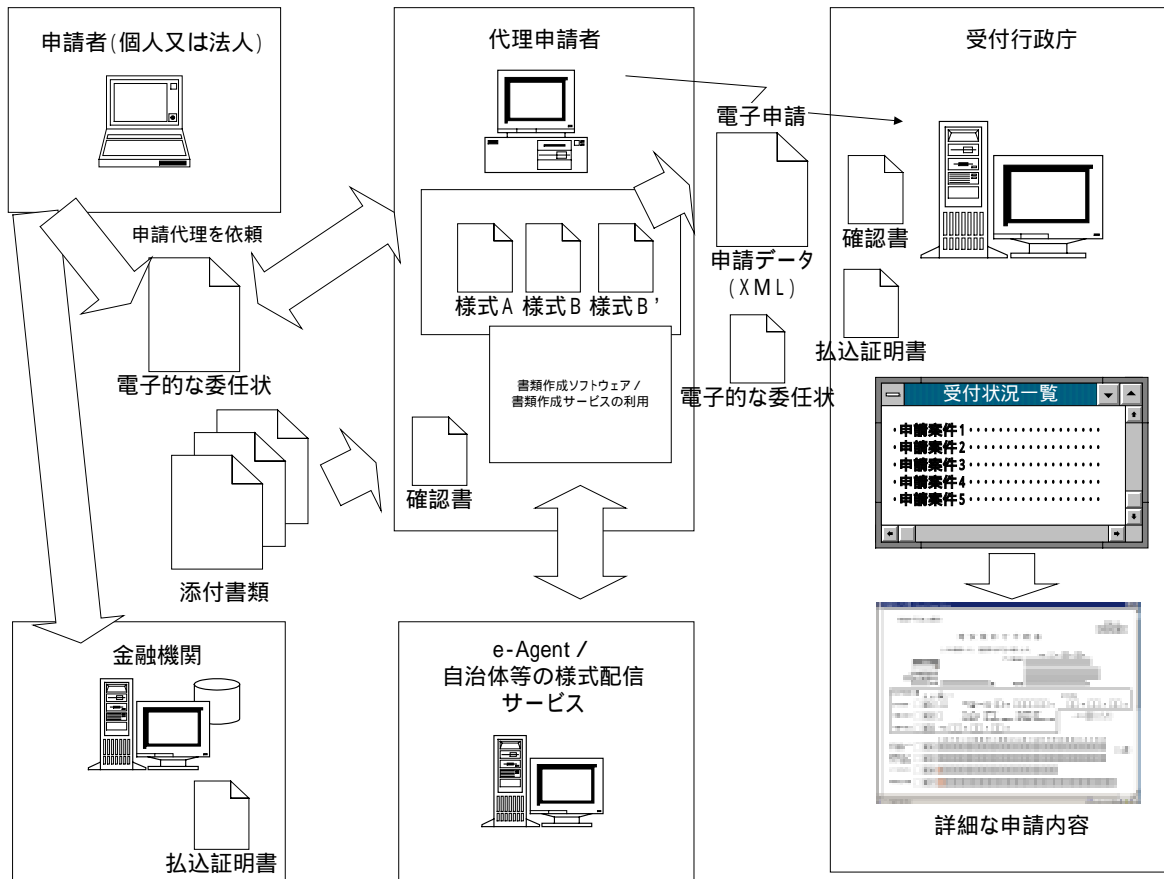
今回の実験の範囲は委任状作成から申請データの到達までの確認とする。

あくまでも代理申請がどのように進むのかを検証するためであり、到達後の庁内決裁処理システムには（あえて）タッチしない。

第5章 実験システムの概要

5.1 実験システム全体図

今回構築した実験のためのシステムは下図のとおりです。



(図 1 : 実験全体図)

委任者たる建設業者と受任者たる代理申請者（行政書士）の関係を証するものとして電子委任状を用意しました。電子委任状はPDFファイルによる電子フォームを使用し、Adobe Acrobat に電子署名プラグインを付加したもので委任者、受任者とも電子署名を行うようにしています。

申請書類の作成は Adobe Form Client(Adobe Accelio Capture)を使用したXMLベースの電子帳票ソリューションを使っています。今回はすでに行政書士向けの電子帳票を提供しているASP（アプリケーション・サービス・プロバイダ）を流用する形をとったために、生成された電子申請用のデータは、サーバ側のユーザ領域に一元管理する形をとっています。

また作成した電子申請用のデータはは用紙1枚につき、ひとつのXMLファイル、という形式となっているので（理由については後述）、これらXMLファイルと電子化された添付書類（PDFなど）を一つにまとめて電子署名を付加する電子封筒システムを開発して使用することにしました。これらの一連のシステムはすべて代理申請者たる行政書士のパソコン上で動作

します。

受付側は電子封筒上でパックされたデータの署名検証、解凍、ファイルの閲覧を連続で行うための受付クライアントシステムを開発し、送信したデータを受け取る県の担当者パソコン上で稼働するようにしています。

次章以降で実際に実験をどのように進めていったのかを順にご説明します。

第6章 実験実施

6.1 実験実施に先だって、電子証明書の取得

実験のためのシステムが完成し、実際の申請に協力していただく行政書士、県の担当者へのレビューを終えた後に、実験はスタートしました。ただ、電子署名・電子認証を使用する申請実験なので、あらかじめ電子委任状や電子封筒に電子署名を付加するための電子証明書を取得しておく必要があります。

今回は委任者（建設業者）は法人として法務省の「商業登記に基礎をおく電子証明書」を取得して運用します。

また代理申請者（行政書士）には日本行政書士会連合会の電子証明書（ただし、日本行政書士会認証局が2月末までの稼働のため、以降は使用不可）及び民間特定認証局である日本認証サービスの AccreditedSign type 2 を使用しました。

実は電子証明書の取得については、トラブル無く完了し実験に臨めると考えていたのですが、想定外の問題がいくつか発生し、スムーズに取得できなかった方もいらっしゃいました。

まず、日本行政書士会連合会認証局、日本認証サービス AccreditedSign type 2 のように個人を認証するものについては、証明書取得のプロセス中で申請書類の往復が発生し、さらに記載事項に厳格であるため、記載不備による再申請や、本人限定受取郵便の行き違いなどのトラブルが発生し、結果として簡単には取得できません。

また、電子証明書交付の運用が完全にマニュアル化されて、厳格に運用されているが故に、例えば必要書類を認証局の事務窓口を持参しても「郵送でおこなってください」と受取されなかったというように、運用に柔軟性がないことも気になりました。

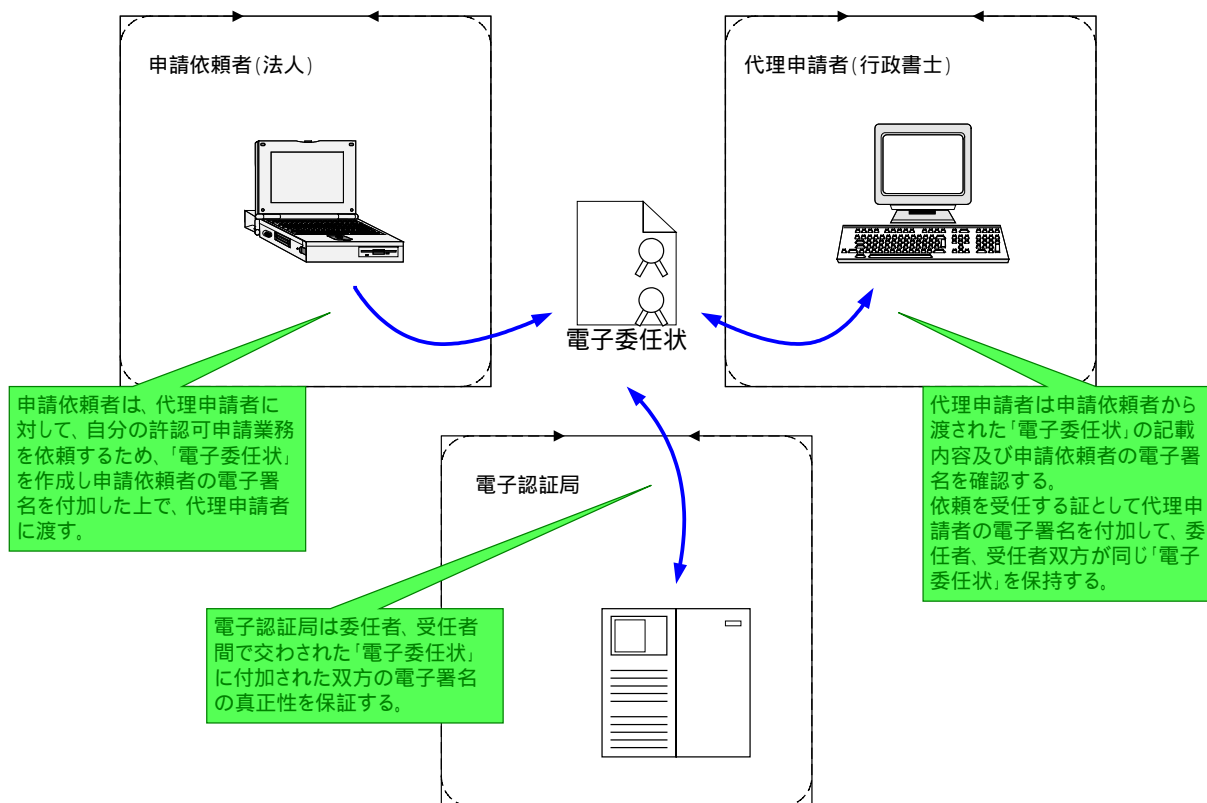
法務省の商業登記による証明書については、申請データをFDで作成して代表印を押印した申請書と共に提出するだけですが、申請FDの記載事項に厳格である事には変わりなく、「岐阜市」に本店を持つ法人については登記簿謄本上では「岐阜県岐阜市」と記載されていないため、申請FD中にそのあたりの記載のバラツキがあると受付自体を拒否されてしまうこともありました。

記載事項に厳格であることは構わないのですが、登記の運用上「岐阜市」の扱いや「丁目」などのアラビア数字、漢数字の違いなど「どちらでも差し支えない」との見解があるものまですべて電子証明書では受け付けてもらえないとなると非常に不便を感じます。

6.2 電子委任状

今回は代理申請の実証実験であるため、委任者と代理申請者との間で委任状（委任契約）を取り交わす必要があります。この委任契約は当事者間だけではなく申請を受け付ける第三者（行政庁）に対しても成立していることを証しなければならないため、署名を検証することができる文書ファイルを申請書に添付する形態を取ることにしました。

電子委任状サブシステム



(図2：電子委任状の概要)

電子委任状は前述の通りPDF形式を用いたため、お互いの署名後の委任状ファイルが複数複製され、委任状自体が一人歩きしてしまう可能性があります。これを電子申請システム上で回避することも考えたのですが、むしろ委任状にシステムのガードをかけることはせずに、委任状記載事項中に委任の内容を詳細に記入すること、委任状自体の有効期限を設定することを盛り込み、運用で対処するようにしています。

The screenshot shows a PDF document titled "委任状" (Power of Attorney). The document contains the following information:

- 所在地: 東京都世田谷区北沢四丁目1-10番12号
- 氏名: 行政書士 川口 弘行 (登録番号96083623)
- 私は、上記の者を代理人と定め、次の権限を委任します。
- (申請名) 建設業決算変更届 に関する
- 権限:
 - 書類作成
 - 提出
 - 繕正
 - 取り下げ
 - 受領
 - その他 ()
- 上記の種類の行為のうちチェック欄にチェックされている行為に関する権限。
- なお、本委任状の有効期限は平成15年 3月 31日 までとします。

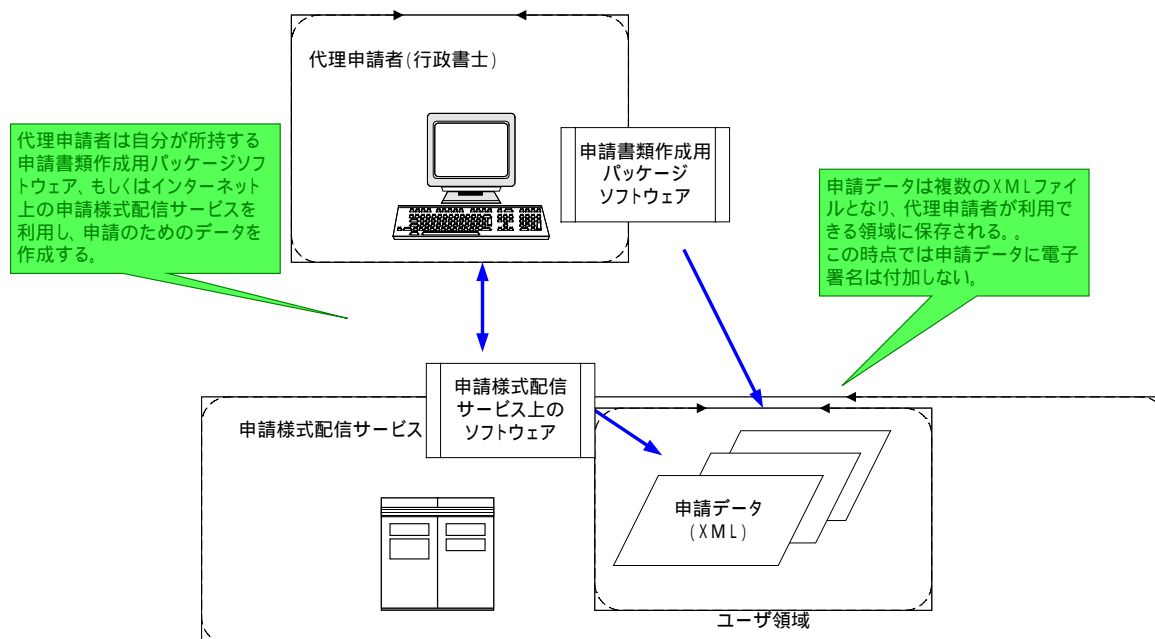
(図3：電子委任状PDFファイル)

6.3 申請データの作成

申請データについては、今回はXMLベースの電子帳票ソリューションを使用しました。

これは、仮説に基づくコンセプトの「電子申請は従来の紙での申請と極力同じアプローチで行わなければならない」を実現するためのものです。

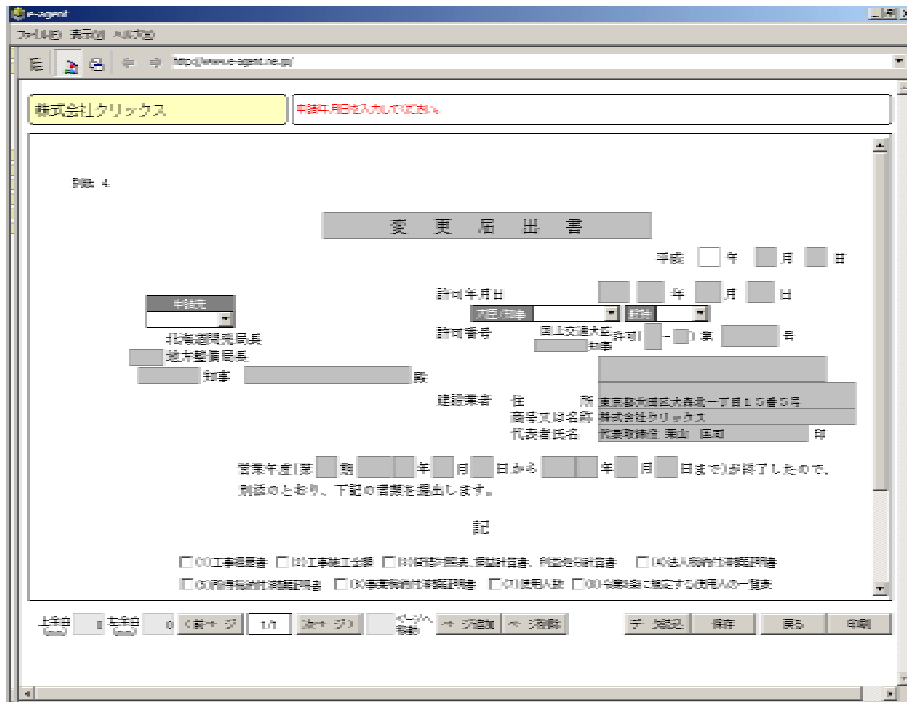
申請データ作成サブシステム



(図4：申請データ作成)

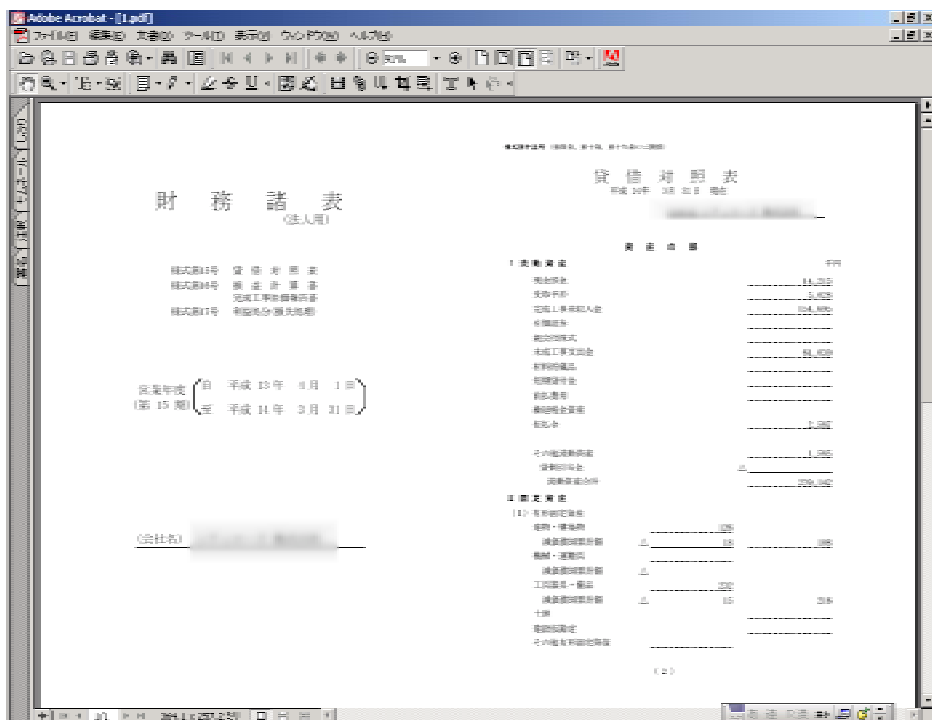
もちろん私たちが考えている電子申請のデータは申請データの再利用・共有を目的とするためにXML形式であることを想定しています。そのため、申請データがXML形式で出力されるのであればどのベンダーのツールを使用してもよいと思います。

今回は帳票設計の手間を考慮してAdobe Form Client (Adobe Accelio Capture)を使用しています。



(図 5 : Adobe Form Client を使用した A S P 画面)

また、実験の一環として専用業務ソフトウェアから直接 P D F ファイルとして出力した財務諸表データや、 X M L データと表示用の X S L を組み合わせてブラウザ上で表示を可能とした工事経歴書データなど、多様な形式のファイルをも申請に含める実験パターンを用意しました。



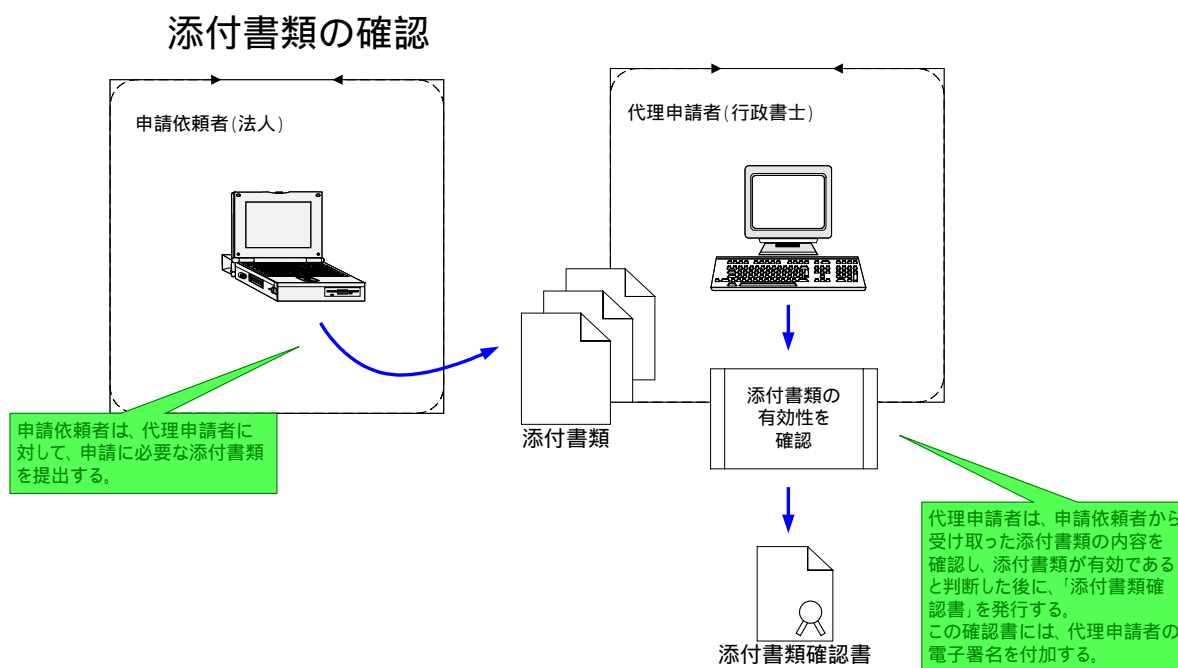
(図 6 : 財務諸表を直接 P D F で出力)

6.4 添付書類の扱い

今回実験対象とした業務は建設業営業年度終了届ですが、この営業年度終了届には法人事業税納税証明書を添付することになっています（知事許可業者）。電子申請上でこの添付書類をどう扱うのかについて、一つの対処事例を運用してみることにしました。

私たちが「カナダ・トロント方式」と呼んでいる方式で、添付書類（今回は納税証明書）を、委任契約を交わす際に申請者から代理申請者に渡します。添付書類を受け取った代理申請者はこの添付書類の内容を確認し、原本証明（ノータリーパブリック）を行います。

原本証明を行った代理申請者は自己の名で「原本と相違ない」旨の確認証を電子署名付の文書ファイル（今回はPDF形式としました）にして、以降の電子申請の流れと一緒に乗せてしまうという方式です。



(図7：添付書類の確認)

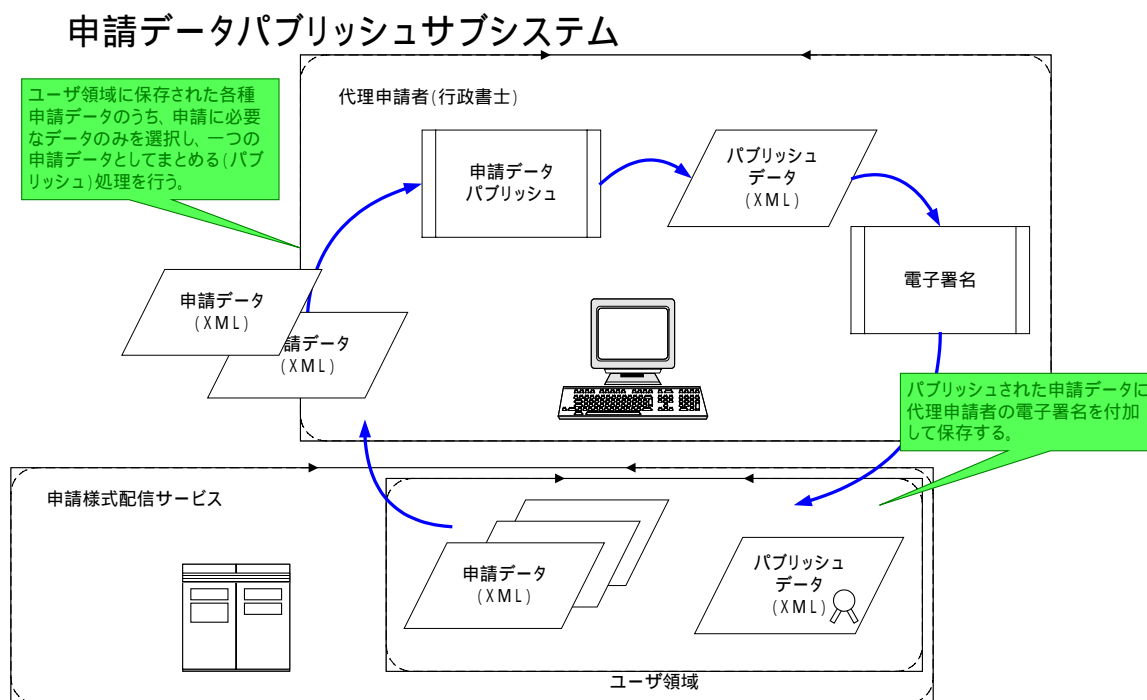
カナダでの電子申請ではこの「トロント方式」で肯定されているのですが、日本においてはこの部分にいくつか法解釈があり、そのまま肯定されるものではありません。しかし、日本の法的資格者（弁護士、司法書士、行政書士等）が日本の公的証明書（パスポートなど）の原本証明を行い、外国の機関に対して証明書類として提出が可能であることも事実です。また、許認可申請の際に法人の定款のコピーを申請書に添付する場合、法人代表者が代表印を押印した上で定款の写しの原本証明を付けるという運用もあることから、申請の代理が正当に行われている限り、これら書面の原本証明を代理申請者が行うということは、むしろ自然な流れではないかと考えます。

6.5 申請データの電子製本及び電子封筒

XMLベースの電子帳票ソリューションで作成した申請データは、作成された時点では1様式（紙で言うところの1枚）につき、一つのXMLファイルとなっています。これは、許認可申請書類が複数の様式の集合であるためであり、それぞれの様式毎に求める内容が違っているためです。

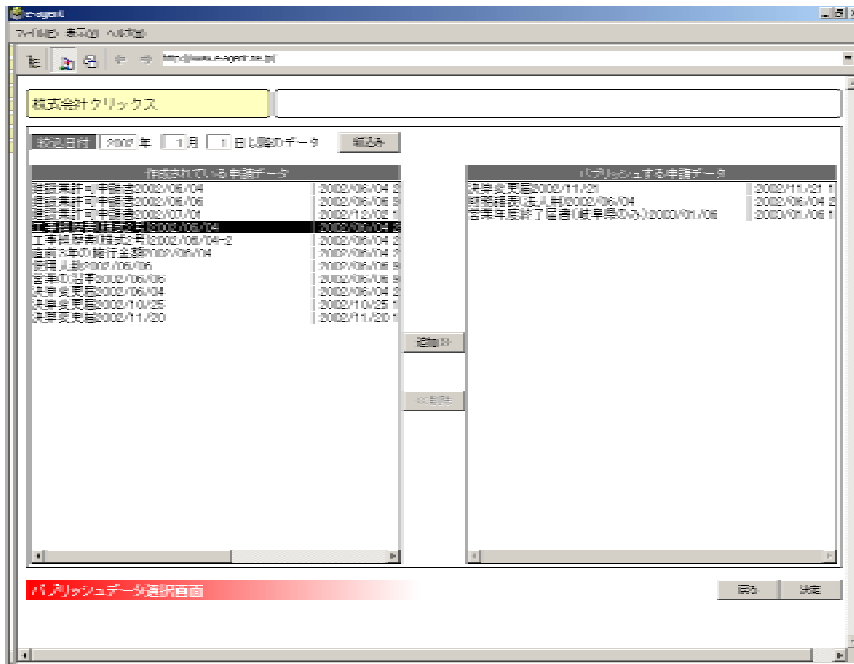
具体的にいうと、今回の建設業営業年度終了届の場合、申請書類17枚の用紙を綴じ合わせたものであるとしましょう。しかし、決して17「ページ」の申請書類でないことに注意してください。申請書は1枚、工事経歴書が1枚、財務諸表が14枚、納税証明書が1枚、というように、複数の様式が複合されて申請書類となっているのです。

これはどんな許認可申請であっても、様式の共通化が図られているためです。つまり17ページを一組とした電子帳票では意味が無く、その時々に応じて必要な様式を組み合わせる申請できるようにしなければなりません。



(図8：申請データパブリッシュ)

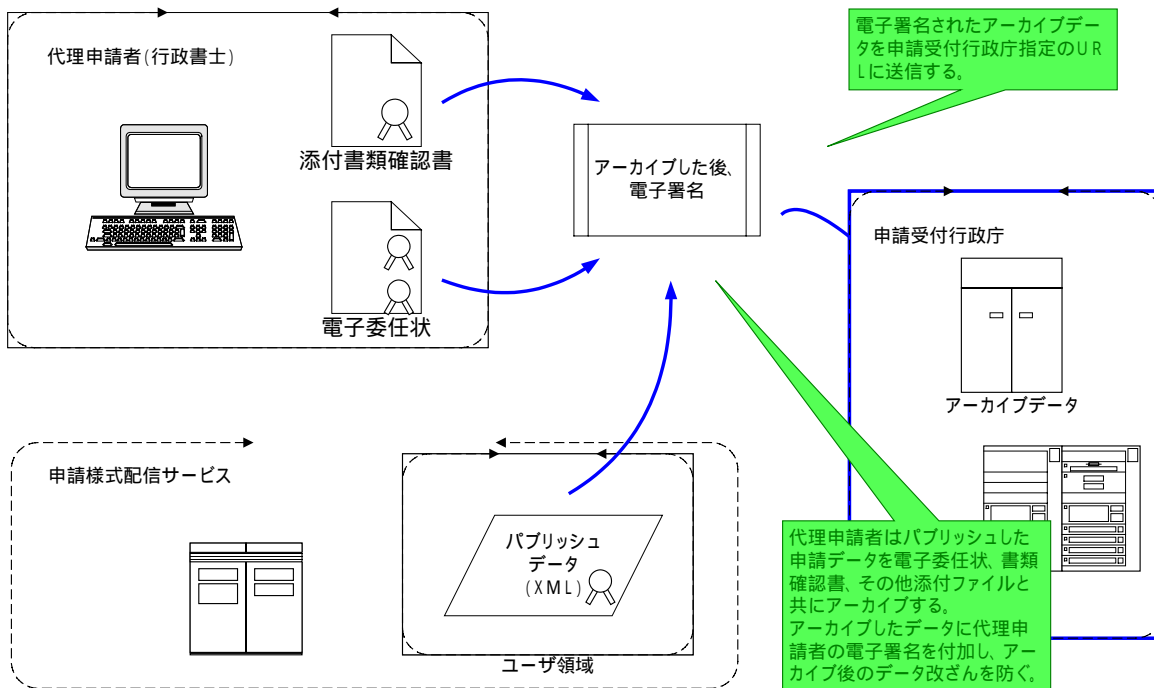
そのため、予め作成した各様式による申請データを、一つの申請書類の「束」にまとめる作業が必要になります。これを「電子製本（パブリッシュ）」と呼んでいます。



(図9：申請データパブリッシュ画面)

また今回は添付書類の原本確認書や電子委任状などを「束」にした申請データに含めるために、「電子封筒（アーカイブ）」システムを別に用意しました。

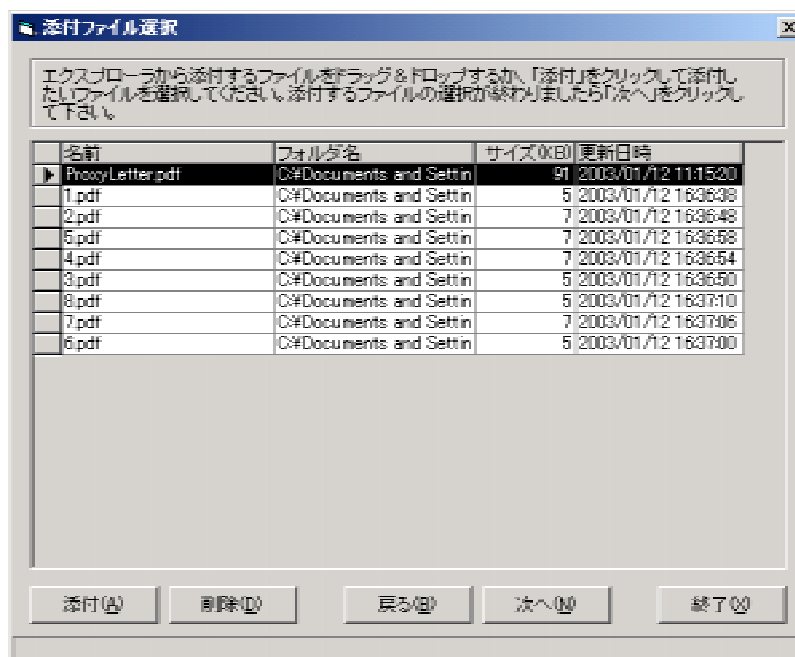
マルチドキュメントアーカイブサブシステム



(図10：マルチドキュメントアーカイブ)

これにより、電子製本した申請データと各種添付書類ファイルをひとまとめにして、さらにその上に代理申請者の電子署名を付加した「申請書類パッケージ」ができあがりますので、こ

これを電子申請として送信することになります。



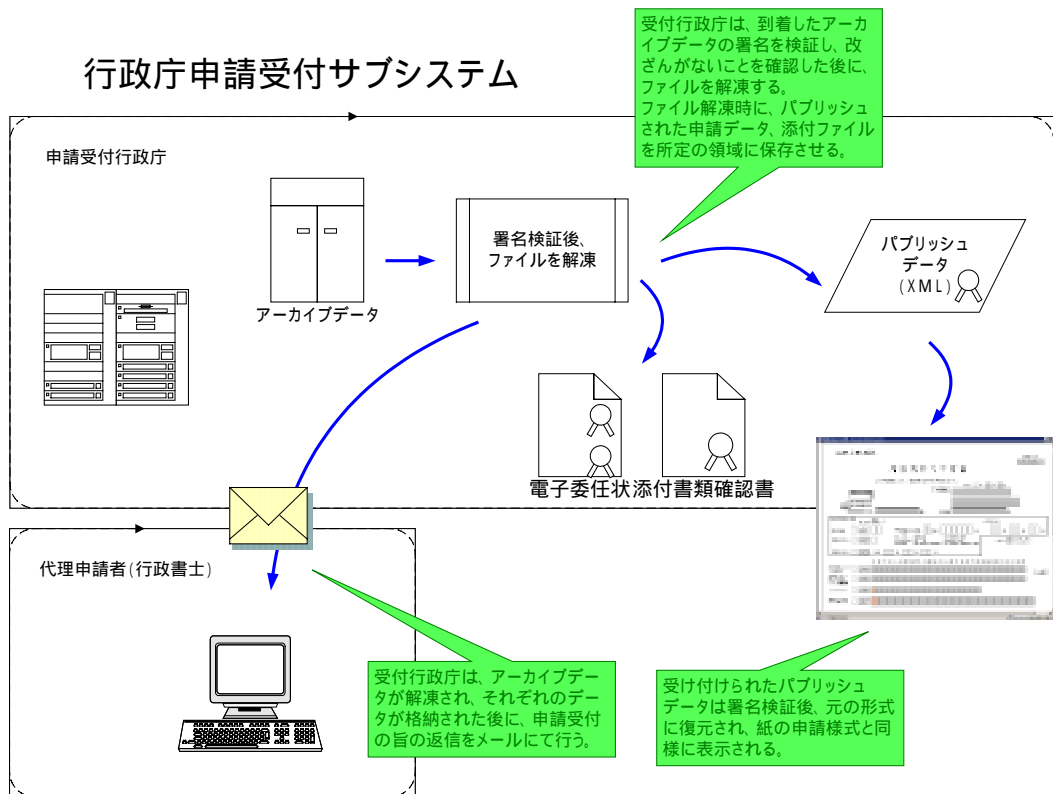
(図 1 1 : 添付ファイルを電子封筒に入れている)

6.6 申請データの送信及びデータの着信

申請データはすでに構築されているセキュアなプロトコルで送信することとしており、今回は申請受付側に見立てた共通サーバ上に送信するようにしています。

送信されたデータは、逐次申請受付側のシステムにて到着を確認し、到着した申請データをダウンロードして内容が確認されます。

到着したデータの内容確認は、代理申請者が行った申請データの作成プロセスを逆にたどる様な流れとなります。



(図 1 2 : 行政庁申請受付サブシステム)

まず、ひとまとめになった申請データの電子署名を検証します。代理申請者の署名が有効であること、認証局自体が有効であること、さらに申請データが改竄されていないことが検証されてはじめて申請データの中身を見ることができます。

(図 1 3 : 申請データの署名検証)

その後、ひとまとめになった申請データを様式毎、添付書類毎に分割しファイルビューア（Adobe Acrobat、Adobe Form Client、Internet Explorer）で閲覧、プリントアウトができるようにします。この時点で個々の様式や添付書類に付加された電子署名の有効性を併せて検証します。

今回は到達した申請データを庁内のシステムにつなぎ込むまでの処理を含まないこととしましたので、この時点で県の担当者に書類の内容確認を行っていただきました。

第7章 実験パターンと評価方法

7.1 実験のパターン分け

今回は様々なパターンで実験をおこなうこととしていましたが、実際には、財務諸表、工事経歴書の処理方法の違いによるパターン分けになりました。

また電子署名については、実施期間中に日本行政書士会連合会認証局が運営を停止したために、3月以降に実施した実験についてはすべて日本認証サービスの AccreditedSign type 2 を使用することになりました。

(表1：実験パターン)

通し 番号	担当行政書士	委任状		工事経歴書		財務諸表		電子証明書	
		電子委任状	紙委任状	e-Agent	XML 出力	e-Agent	PDF 出力	日行連	日本認証S
1	TK								
2	TS								
3	YT								
4	KI								
5	AK								
6	SY								
7	TO								
8	HK(予備)								

7.2 評価方法

今回の実験については、成功・失敗という基準で評価するのではなく、実験に携わった方（行政書士及び県庁職員）に実験後アンケートをとり、その結果から今回の実験システムの問題点抽出の足がかりを得ることとしました。

アンケートでの確認項目は次のとおりです。

実験システム自体の評価 - 代理申請者に対して

1. 実験システムの安定性
様々な環境で安定した稼働ができるか。
2. 操作性、わかりやすさ
直感的な操作で申請を進めることができるか。

実験システム自体の評価 - 受付行政庁に対して

1. 実験システムの安定性

様々な環境で安定した稼働ができるか。

2. 操作性、わかりやすさ

直感的な操作で受付処理を進めることができるか。

実験によって作成された申請データの評価

1. 電子委任状

電子委任状は正常に作成されているか

2. 申請データ作成

申請データは正常に作成されているか

3. 電子製本、電子封筒

電子製本によるデータは正常に作成されているか

電子封筒によるデータは正常に作成されているか

電子署名に関する評価

1. 電子委任状

電子委任状における電子署名は正常に行われているか

2. 電子封筒

電子封筒における電子署名は正常に行われているか

この中で、「実験システムの構成はわかりやすかったですか？」の様なアンケートに対しては理解度合いを平均が 50 とした 100 段階評価として数値化しました。

第 8 章 実験結果と考察

8.1 実験結果（アンケートに基づく）

実験終了後のアンケートをまとめてみると下記のとおりとなりました。

実験システム自体の評価 - 代理申請者

1. 実験システムの安定性

定量的に評価はできませんが、旧版の OS (Windows95/Windows98) を使用したケースについては、電子署名に関する部分で障害が発生したケースが多くありました。

これは、多種の環境に基づき、実験システムがどこまで可能（さらに代替運用ができる）かを意図して（電子署名ライブラリは Windows95 では未対応）旧版 OS についての動作をお願いした事が原因でした。もちろん Windows XP で再度の動作検証をしていたところ問題なく作業を進めることができています。

2. 操作性、わかりやすさ

実験システムの構成については、平均理解度が 68/100 という結果となりました。

もともと紙での申請の流れを電子申請に置き換えた構成としているのにも関わらず、想定しているよりも理解度が低いようです。

一方、操作手順について（ユーザインタフェースによる）平均理解度は 64/100 でした。申請書類作成については紙の様式をそのまま再現しているため、理解度は非常に高かったのですが、電子製本、電子封筒については、「（よくわからないけれども）指示されたとおりにやってみた」という感想を持たれた方がいらっしゃいました。

実験システム自体の評価 - 受付行政庁

1. 実験システムの安定性

行政側については、発生したトラブルについて挙げておきます。

いくつかの指定端末に受付システムをセットアップしましたが、その中の数台にデータ通信が安定しない（タイムアウトになる）という現象が発生しました。

同種類の機種であっても規則性が判明しなかったため、運用端末の選定により対処する方法をとらざるを得なかったのですが、導入環境のネットワーク構成にも大きく影響をうけることがわかりました。

2. 操作性、わかりやすさ

県庁側には定量的な平均理解度の設問を用意していませんでした。ただ、コメントを見ると、申請データが複数ファイルの集合であることが煩わしく感じるようで、申請データを何らかの手段で管理することのある程度想定したファイル形式にすべきであるとの意見を頂いています。

また、申請内容が不備な場合の補正の運用について明確ではなかったこと、またそもそも「受付」行為に対するシステム認識の甘さがシステム設計者側にあり、そのあたりを厳密に考慮して設計すべきであると思います。

実験によって作成された申請データの評価 - 代理申請者、受付行政庁共通

1. 電子委任状

電子委任状に関する平均理解度は 80/100 であり、電子委任状作成行為自体にはトラブルはありませんでした。県庁側でも記載事項自体の不備についての指摘はありません。

2. 申請データ作成

申請データの記述についての平均理解度は 76/100 でした。

実験ではすでに完了している内容の申請を再度行う事としていたので、記載ミスによるトラブルはありませんでした。

P D F ファイルによる財務諸表についても対象者はトラブル無く運用をすることができたようです。X M L と X S L の組み合わせで行う工事経歴書についても、作成については意識することなくデータを生成することができるため、作成についての不安はなかったようです。ただし、県庁側では X M L と X S L を組み合わせ、Internet Explorer で工事経歴書を表示する、という運用にとまどいがあったようです。

3. 電子製本、電子封筒

電子製本は行政書士として申請実務自体を理解しているため、必要な書類のリストを間違えずに運用することができたようです。

しかし、電子封筒については封筒に同封すべき電子委任状の送りモレや、不要な様式を添付してしまうなどの誤操作によるデータ作成があり、県庁側で不備を指摘されたケースもありました。

実験署名に関する評価 - 代理申請者、受付行政庁共通

1. 電子委任状

電子委任状における電子署名は、操作が非常に簡単なため、署名行為自体にトラブルが発生することはありませんでした。また、電子証明書も法務省商業登記証明書と日本認証サービス AccreditedSign type 2 のみを使用することと設定したため、署名の検証もほぼ問題なく進めることができたようです。

2. 電子封筒

電子封筒における電子署名は、日本行政書士会連合会認証局の電子証明書と日本認証サービス AccreditedSign type 2 の 2 つのパターンに分かれて運用を行いました。実はこの実験期間中に日本行政書士会連合会認証局が運用を休止したため、この関係で署名検証にいくつか影響を受けました。

つまり、電子署名のタイミングと署名検証のタイミングが当然違うため、その間に認証局の運用が休止されたことに伴い、署名検証するためのサーバ通信が不能になったのです。代理申請者側では確かに正規の署名を行ったにもかかわらず、署名検証側では検証ができないことになりました。これは決して特殊なケースではなく、一時的にでも認証局サーバの運用が停止した際には同じ事が起こりえると考えられます。

結局検証不能者については、日本認証サービス AccreditedSign type 2 による署名を付加し再送信を行うことにしました。

8.2 考察

今回の実験システムの範囲は前述のとおり「代理申請に基づく委任状と申請データの送信と到達」だったのですが、実際に実験を行ってみると、「送信と到達」だけではシステムとしての評価を出しにくいという結果になりました。

実験に携わった方々に全体の評価として、各人の主観に基づく評価と、電子申請の将来像に関する意見を求めたところ、代理申請者と受付行政庁でそれぞれ意見が集約されているようです。

代理申請者

1. 電子証明書の発行手続きが非常に煩雑。管轄窓口も運用経験が少ないため行き違いが多く生じたのが残念。
2. 電子申請により申請コストの削減と業務の効率化は大いに期待できる。
3. インターネット回線を経由することによる漠然とした不安は残る。
4. 「専門性代理」については、申請に関する責任所在の明確化（つまり、行政書士自身が申請自体に責任を負う覚悟がある）ということにより必要であると考えます。

受付行政庁

1. 電子申請化することにより、定型項目のチェック自体が不要になる、目視での審査を軽減するため信頼性が向上することが期待できる。
2. （今回のシステムに関しては）書類や署名の不備が発生しており、補正がシステム上でできない運用は問題が多い。
3. 1件の申請を処理（内容確認、印刷しての管理）するために、約30分の処理時間が掛かっている。申請者、受理者双方の事務量が減少しているかは疑問。
4. 紙ベースと電子化されたものが共存する状態ではやはり作業量は2倍になる。
5. 添付書類を代理申請者が原本証明する運用には疑問が残る。申請者に二度手間をかけさせることになるので、添付書類の削減及び添付書類が最初からデジタルデータでやりとりできる制度・システムの構築を望む。
6. 電子署名の偽造が事実上不可能である電子申請の信頼性は高く評価する。ただ、今回の実験で使用したシステムでは検証が不能の場合どこに原因があるのかを即時究明できないという問題がある。
7. 「専門性代理」については、システムの性格づけで評価が変わるので一概には言えないが、最初から専門的な知識（法的な知識、業務的な知識）を有する者とのやりとりの方が、事務はスムーズに流れるため、好意的には受け止める。
8. 行政書士の電子申請スキルに差があるので、向上が望まれる。

実験を開始するに当たっての仮定、そしてその仮定に基づくコンセプトでのシステム設計では利用者にコンセンサスを得られにくいという結果になりました。

しかし、冒頭で述べたとおり、この実験により判ってきたことをふまえて「G t o B」の電子申請システムがどうあるべきかについてを次章でまとめたいと思います。

第9章 まとめ：求められるべき電子申請システム

9.1 代理申請のための電子委任状

今回運用したPDFベースの電子委任状については、作成、署名、署名検証のいずれのフェーズであっても問題なく運用が可能でした。しかし、PDFの署名検証のためには、Adobe Acrobat 及び署名プラグインが予め導入されていなければならない、低い費用負担で実現を目指す電子申請であれば導入をためらうことも予想されます。

最近アドビシステムズから発表された Adobe Document Server for Reader Extensions (<http://www.adobe.co.jp/products/server/readerextensions/main.html>) は従来 Adobe Acrobat でしかできなかったPDFフォームの保存及び電子署名の機能を Adobe Acrobat Reader で実現するための専用PDFファイルを生成するサーバアプリケーションです。この製品を使用した委任状PDFファイルが普及すれば、Adobe Acrobat の採用が課題となっている広い分野での電子申請に利用できるものとして大いに期待できます。

また、電子申請が困難である立場の申請者に対して、電子委任状の運用を強いるのは根本的な問題解決ではないというのは前述のとおりです。そのため「敢えて」委任状を紙のまま運用することも視野にいれるべきであると考えます。

今回の実験では、添付書類を「トロント方式」で扱う運用を例示しましたが、紙で作成された委任状もこの添付書類の例外ではありません。すでに用意されている委任状であれば、代理申請者が原本を証明し、写しを申請書類に付加する運用も可能かと思われれます。

9.2 プロジェクト管理による申請ナビゲーション

電子申請における申請情報の補正の問題は、以前から各電子申請システム計画の中で議論の対象となっていました。申請データに不備がある場合は、どのような運用で回避するのか、そして回避可能なシステムが用意できるのかという事が主なテーマとなっています。現時点でも合理的な解答は出ていません。

今回の実験でもどれだけ実際の申請業務知識と経験があっても、電子申請という手段で申請業務を再構築してしまう時点で、未体験の問題が多く発生しました。これらの問題を申請者の「実務経験」という形で補完していくことは可能なのですが、そのような曖昧な解決ではなく、運用するシステムの中で申請実務経験を補完していく、「申請ナビゲーション」機能の実装が必要であると考えます。

申請ID	内容・申請種別	担当者	更新日	申請状況	社名
1100	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1101	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1102	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1103	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1104	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1105	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1106	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1107	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1108	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1109	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1110	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1111	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1112	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1113	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1114	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1115	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1116	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1117	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1118	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1119	法人申請(特定)申請書(行政申請書)作成	担当者1	2005/05/15	完了済	
1120	申請書の提出	担当者1	2005/05/15	完了済	

(図 1 4 : プロジェクト管理を実装した申請アプリケーション例)

つまり、「まず、なるべく申請データの不備が発生しないような仕組みづくりを考える」ということです。これは電子申請に限った話ではなく、従来の紙ベースの申請でも同様です。申請様式に記述する申請データ自体の整合性確認は電子フォーム上でも実装されていますが、複合した様式に対するデータ(文書)の有無までは確認できません。「申請ナビゲーション」では、申請行為を一つの「プロジェクト」として管理することで、単純な書類の添付モレを未然に防ぐような TODO リストを用意します。

この概念は、単純に申請に必要なデータを作成することから一歩進んだ形のシステムとして有効であると考えますし、これからの電子申請システムでは必須の機能になると思います。

9.3 「G t o B」のための申請パッケージ

「G t o B」の電子申請の特徴は、「特定少数難易度高」であると考えます。そして、その導入に当たって発生するメリットは、いわゆる「G t o C」申請とは違い、申請者のメリットもさることながら、むしろ受付する行政庁側の審査業務フローの簡素化と庁内の申請情報の共有・再利用であることは前述のとおりです。

それならば、申請者寄りの指向で構築するボトムアップ型のシステムではなく、受付行政庁寄りの指向で構築するトップダウン型のシステムが提示されるべきでしょう。しかし、現在の各省庁、自治体における電子申請においては、普及、実装に手間取っている様子が見えます。これは、一つの申請業務を電子申請化するための導入コストが仕様検討段階で甘めに設定されており、実際に稼働するまでの見えない障害となっていることが挙げられます。

また、大半の電子申請システムが、申請データ作成の時点から Web ブラウザを使用して行われる設計となっており、ユーザインタフェースからみた表現力という点では今ひとつの感があります。東京都の入札参加資格申請が電子申請となっていますが、Web ブラウザを使用するのは申請データの送信と受理票の印刷の部分であり、申請データを生成する部分は単体アプリケーションでした。ある程度の情報量が必要な申請の場合、Web ブラウザでオンライン状

態での申請データ作成はユーザ側に負担を強いるため、個別申請アプリケーションの提供を行うことが必要だと考えます。また、多くの場合は電子申請に必要なデータは企業の社内システムなどで管理されている事が多く（会計データなど）、それらデータを再度申請を行うために転記するのというでは電子申請の目的を見失っているとしか思えません。

そこで、申請者側、受付行政側の共通の利益を追求するため、システムの構築に伴い、申請データ形式の「仕様公開」をするべきであると考えます。本来、電子申請を行うための申請者の姿勢としては申請すべき情報が不備なく整っていればよいわけですから、むしろ決定すべきは、電子申請を行うための申請情報の「仕様」であり、申請者側、行政側はそれぞれその「仕様」に適合させることを一つの目標に定めて、申請者側（及び民間業者）と行政側が役割分担を行うことが重要であると思います。

9.4 既存システムからのデータの抽出とデータの再利用

申請情報の「仕様」を確定することにより、民間の電子申請パッケージの開発・普及は大いに加速されることでしょう。

電子申請に使用されるデータ形式がXML形式とされているのは、本来これらのデータの再利用を意図しているからに他なりません。今回の実験では特に触れませんでした。が、営業年度終了届に必要な財務諸表は、既存システムからのデータ抽出とデータの再利用の恩恵を受けることができると考えられます。

最近、XBRL (eXtensible Business Reporting Language) というXMLベースの言語の規格が出てきています。XBRLは、各種財務報告用の情報を作成するために標準化された言語であり、実際にアメリカでは有価証券報告のための財務データはXBRL形式で提出することとなっているそうです。

財務データは、年度ごとあるいは組織や業種毎に文書構造や科目、計算式が異なります。これらの差異を記述方式の標準化と定義変換のXSLを組み合わせることで、多方面での財務データの再利用が期待できます。

一方、建設業で扱う財務諸表は、税務会計上の財務諸表ではなく、「建設業財務諸表」と呼ばれる独自の切り口を持ったものです。一般にはなじみがないと思いますが、建設業会計では「完成工事未収入金」や「工事未払金」「完成工事高」など一般の勘定科目とは違う特有の科目があります。中小の建設業者（特に兼業事業を行っている会社）では、普段よりこの建設業会計を行っていないところもあり、毎年の営業年度終了届提出の際に税務会計上の財務諸表から建設業財務諸表に「組み替え」を行うことになっています。

この「組み替え」を前提としたデータの記述であるならば、当初から財務データをXBRLで記述することにより建設業財務諸表へのデータの「組み替え」をXSLを組み合わせることにより実現が可能ではないかと考えられます。

第10章 資料

10.1 実験体制表

岐阜県庁と電子申請推進コンソーシアム

所属		氏名	連絡先	業務
岐阜県	電子県庁推進室	今西 利行	058-272-1111 内線 2278 p81649@govt.pref.gifu.jp	県庁内統括
		菊地 功	-	
	建設政策課	門野 吉博	058-272-1111 内線 3711 p70986@govt.pref.gifu.jp	手続・業務所管
		田中 克典	058-272-1111 内線 3648 p39818@govt.pref.gifu.jp	
	新行政推進室	子林 光一	058-272-1111 内線 2207 p32959@govt.pref.gifu.jp	
	岐阜建設事務所	伊藤 由美	058-264-1111 内線 304 p23942@govt.pref.gifu.jp	
	多治見 建設事務所	高田 知幸	0572-25-7224 内線 304 p31884@govt.pref.gifu.jp	
電子申請推進 コンソーシアム	クリックス 行政書士	川口 弘行	03-5753-1571 info@kawaguchi.com	企画・設計 開発チーム統括
		渡部 直樹	03-5753-1571 watabe@clicks.ne.jp	
	アドビ システムズ	小島 英揮	03-5740-2495 hojima@adobe.com	アプリケーション 提供
	日本ユニシス	矢作 嘉章	03-4329-2513 Yoshiaki.Yasaku@unisys.co.jp	ファシリティ 窓口
	ネットマークス	田中 謙一	03-3423-5799 tanaka.kenichi@netmarks.co.jp	アプリケーション 開発支援
	日立システムア ンドサービス	安藤 勝始	052-388-3714 katsushi@itg.hitachi.co.jp	
岐阜県 行政書士会	行政書士	亀井 保		行政書士統括
		会長 行政書士 桑原 一男		

岐阜県行政書士会

氏名	所属支部	事務所所在地	電話番号	メールアドレス
亀井 保	可茂支部	美濃加茂市加茂川町 2-1-5	0574-28-5685	t-kamei@mue.biglobe.ne.jp
志田 哲雄	恵那支部	恵那市武並町竹折 749-1	0573-28-2062	shida@enat.org
筒田 義和	中濃支部	関市西本郷通 5-6-30	0575-24-3626	srggyt@ccn2.aitai.ne.jp
伊藤 叶恵	可茂支部	美濃加茂市本郷町 2-10-1	0574-26-0920	Ka8nae@quartz.ocn.ne.jp
小森 厚子	岐阜支部	岐阜市岩崎 970-1	058-237-3500	atsuko1@quartz.ocn.ne.jp
山本 末男	西濃支部	揖斐郡大野町黒野 131-8	0585-34-1567	yamasue@aqua.ocn.ne.jp
大山 照子	岐阜支部	岐阜市吹上町 6-20-2	058-253-3715	ooyamate@lilac.ocn.ne.jp

10.2 実験素材

10.2.1 電子委任状

電子委任状 P D F ファイル ProxyLetter.pdf

Adobe Acrobat 5.X

日立商業登記プラグイン / 電子署名プラグインTYPE-J

法務省商業登記電子証明書

日本認証サービス電子証明書 Accredited Signパブリックサービスタイプ2

10.2.2 申請データ作成

10.2.2.1 書類作成 ASP サービスを利用する場合

書類作成支援システム e-A-gentブラウザ

Adobe Accelio End User Component

10.2.2.2 書類作成アプリケーションを利用する場合

許認可プロ【建設業】

工事経歴書スタイルシート

Adobe Acrobat 5.X

日立商業登記プラグイン / 電子署名プラグインTYPE-J

日本認証サービス電子証明書 Accredited Signパブリックサービスタイプ2

10.2.2.3 添付書類を扱う場合

Adobe Acrobat 5.X

日立商業登記プラグイン / 電子署名プラグインTYPE-J

日本認証サービス電子証明書 Accredited Signパブリックサービスタイプ2

10.2.3 申請データパブリッシュ（電子製本）

書類作成支援システム e-A-gentブラウザ
Adobe Accelio End User Component

10.2.4 申請データアーカイブ及び電子申請（電子封筒）

BePass申請者側アプリケーション

日本認証サービス電子証明書 Accredited Signパブリックサービスタイプ2

10.2.5 申請データ受付

BePass受付側アプリケーション
Adobe Accelio Filler (End User Component)
Adobe Acrobat 5.X
日立商業登記プラグイン / 電子署名プラグインTYPE-J