

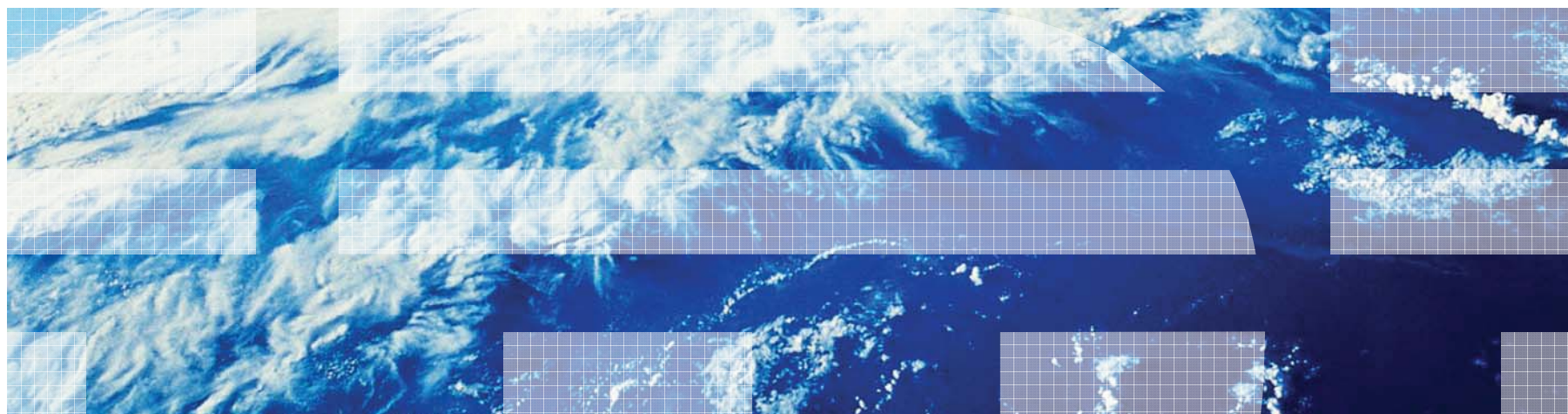
平成23年4月22日

行政業務システム連携推進事業

～共通企業コードを媒介にした行政業務システム連携による添付書類削減方法の検証～

## 最終報告書(概要版)

日本アイ・ビー・エム株式会社



## 目次

---

1. 実証実験概要
2. 実証実験における検討結果
3. 共通評価基準に基づく評価結果
4. コスト削減効果試算結果
5. 継続検討課題と次年度に向けた提言

### 添付資料:

- インタフェース仕様書

## 1. 実証実験概要

### ■ 実証実験の目的

本実証実験においては、「共通企業コードを媒介にした行政業務システム連携」に求められる機能を明らかにし、またその実現の上で検討が必要となる以下に示す5つの観点からの課題と、その対応策を明らかにすることを目的とした。

### ■ 実証実験における前提事項

#### － 基本

- ・ 共通企業コードを、各省庁のコードとは別に、新たに導入する
- ・ 既存の各省庁のコードは当面存続するものとし、共通企業コードを介してこれらの「紐付け」を行う
- ・ 紐付けを利用して、行政機関のバックオフィス連携を行う
- ・ 行政機関のバックオフィス連携は、共通企業コードセンター(仮称)(以下、「共通企業コードセンター」とする)を介して行う
- ・ 行政機関のバックオフィス連携を検証するための業務ユースケースは、入札参加資格審査申請を対象とする

#### － 詳細

事項		前提とした内容
共通企業コードのあり方	コード体系・粒度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会社法人等番号と同じコード体系とする</li> <li>● 粒度は会社法人等番号に順じ、企業単位とする(1企業につき1番号を付与する)</li> </ul>
	付番対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 登記している団体を対象とする(個人事業主を除く)</li> </ul>
	属性情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 商号、住所(登記簿上の本店所在地)の2項目を利用する</li> </ul>
	情報の提供元	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法務省の登記情報から提供を受ける</li> </ul>
	流通方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般に公開されて流通される</li> <li>● 暗号化やその他連携コードを用いず、共通企業コードそのものを連携のキーとして用いる</li> </ul>
共通企業コードセンターの運営主体		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 総務省、法務省以外の第三者である行政機関・公的団体とする</li> </ul>
連携の接続先	連携元システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 調達総合情報システムを対象とし、そのユーザは総務省とする</li> </ul>
	連携先システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 登記業務に関連する一連のシステムを対象とし、現行システムを踏襲した新システムを構築し接続する(以下、「登記情報等システム」とする)</li> <li>● その他省庁における証明書発行業務を想定したシステムを接続する(以下、「他連携省庁システム」とする)</li> </ul>
ネットワーク環境	利用者から行政機関への接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般商用回線(インターネット)を利用する</li> </ul>
	各省庁間の接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 霞が関WANを利用する</li> </ul>

## 1. 実証実験概要

### ▪ 「集中型」と「分散型」の採用

本実証実験においては、「集中型」と「分散型」の2つの異なる方式を採用した検討を行い、弊社においては「分散型」を採用した。「分散型」の前提は以下のとおりとなる。

- 各省庁において、名寄せ・紐付け機能及び紐付け情報管理機能をもつ「連携インタフェース」を導入する
- 「連携インタフェース」は各省庁で保有するシステム機能の一部として、各省庁において開発および保守・運用を行う

この前提に基づいた、それぞれの方式についての共通点と相違点は以下に記述するとおりとなる。

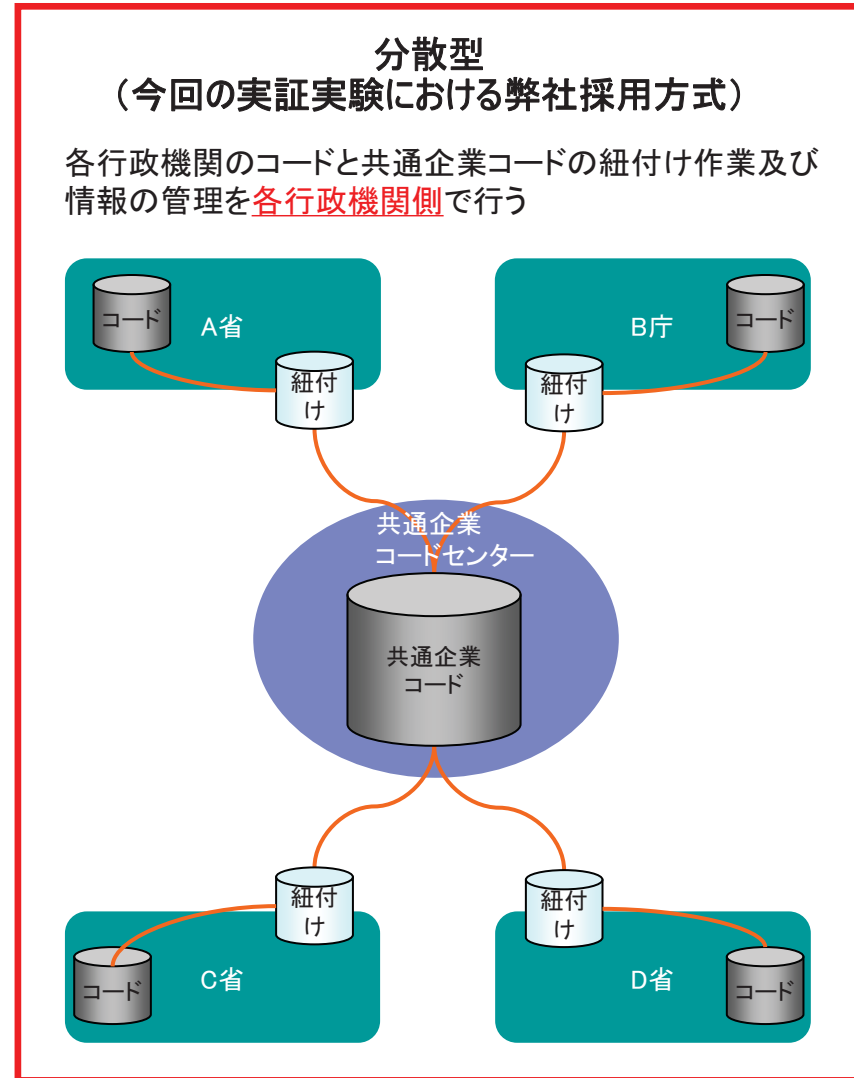
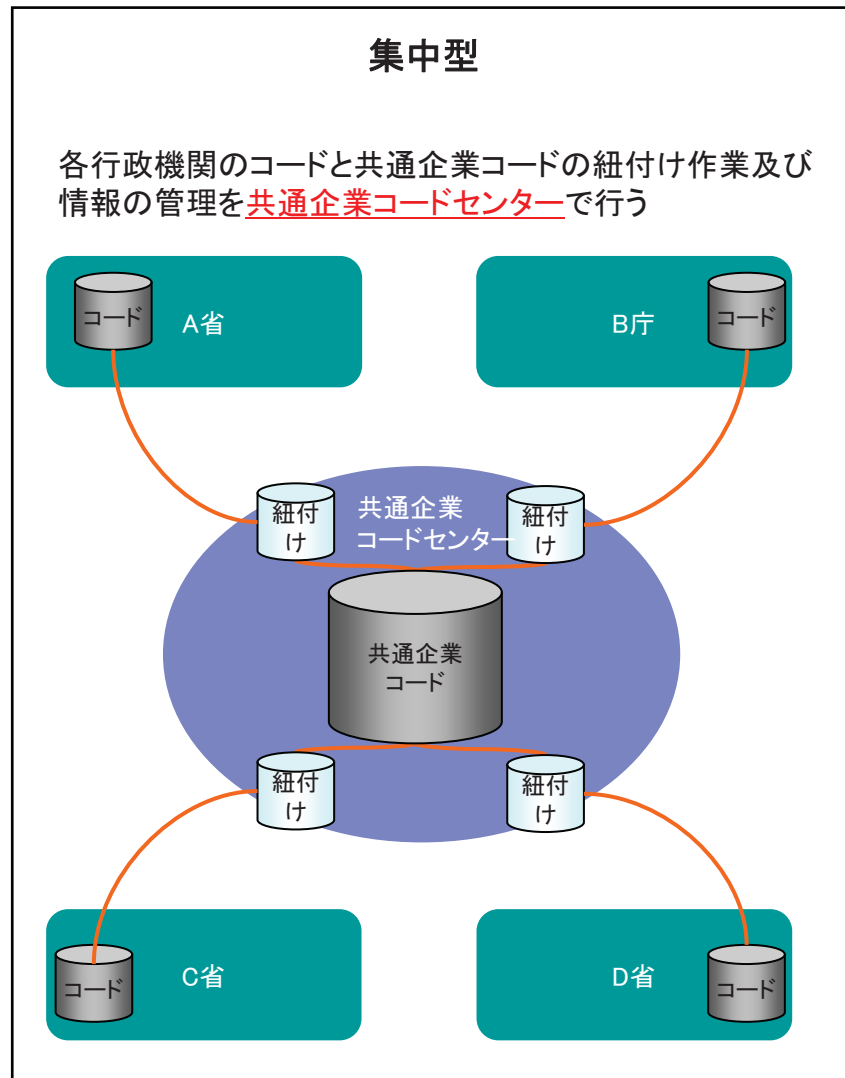
#### – 「集中型」と「分散型」の共通点

- ・ 共通企業コードを保持・管理する場所は共通企業コードセンターであること
- ・ バックオフィス連携の管理を行う場所は共通企業コードセンターであること
- ・ システム管理全般(ログ管理、セキュリティ管理等)は、連携元・連携先省庁、共通企業コードセンターのそれぞれが保有するシステムの範囲において行うこと

#### – 「集中型」と「分散型」の相違点

- ・ 名寄せ・紐付け作業を行う場所が、「集中型」においては共通企業コードセンターであり、「分散型」においては連携元・連携先省庁であること
- ・ 紐付け情報を保持・管理する場所が、「集中型」においては共通企業コードセンターであり、「分散型」においては連携元・連携先省庁であること

ご参考： 本事業における「集中型」と「分散型」のイメージ



## 1. 実証実験概要

### ■ 実証実験における検討事項

本実証実験における技術検証および課題検討においては、以下の方向性を設定した。

- 入札参加資格の申請において、公的証明書添付削減を実現した際の業務フロー（以下、「To-Be業務フロー」とする）について検討する
- 共通企業コードセンターに必要な機能について検討する
- 共通企業コードセンターに導入されるシステムのアーキテクチャについて検討する
- 共通企業コードに関連する業務およびシステム機能について検討する
- 各省庁の企業コードと共通企業コードの紐付けについて検討する
- 行政バックオフィス連携に関連するシステム機能について検討する
- 行政バックオフィス連携に接続する連携元・連携先省庁における既存業務および接続システムに必要な対応について検討する
- To-Be業務フローを実現した場合の民間および行政機関における効果について試算を行う
- To-Be業務フローを実現するにあたり継続検討と解決が必要な課題を抽出する

### ■ 実証実験の作業内容

本実証実験においては、以下の作業を行った。

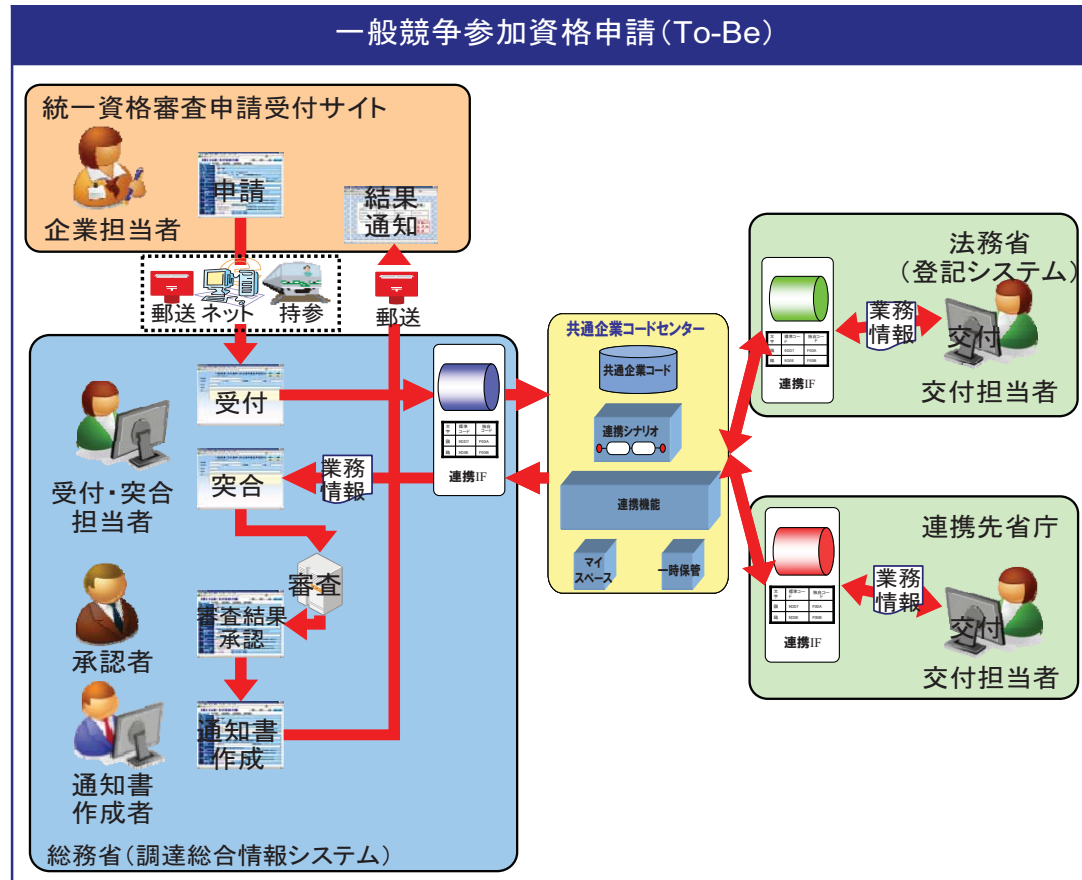
- |               |  |
|---------------|--|
| ① 現状調査        | 本実証実験の対象となる業務ユースケースに関連する情報について調査を行った   |
| ② 課題設定        | 実現方式策定、技術検証において検討する課題の設定を行った           |
| ③ 実現方式策定      | 机上検討による課題の検討・評価を行い、具体的な実現方式の策定を行った     |
| ④ 技術検証        | 技術検証用システムを構築し、To-Be業務フローの技術的な実現性検証を行った |
| ⑤ 共通評価基準による評価 | 実証実験開始段階で設定された共通評価基準に基づき、実現方式の評価を行った   |
| ⑥ 効果算定        | To-Be業務フローが実現された際の、官民における効果の算定を行った     |

## 2. 実証実験における検討結果

### 入札参加資格審査の申請における公的証明書添付削減 (To-Be業務フロー) の実現

本実証実験において策定したTo-Be業務フローにおいては、下図に示すとおり、調達総合情報システムが共通企業コードセンターを介して法務省および他連携省庁のシステムとバックオフィス連携し、共通企業コードを用いて入札参加資格審査に必要な公的証明書に関する業務情報を取得する方式を検討した。

この時、窓口省庁が申請者に代わって証明書を取得するのではなく、行政のシステム間で業務上必要な情報を交換するという基本概念を設定した。



To-Be業務フロー実現による効果	
民間	<ul style="list-style-type: none"> <li>公的証明書取得に係る、「取得手数料」「業務時間」「業務コスト(業務時間の金額換算)」の削減効果が見込まれる</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>公的証明書の発行に係る、「業務時間」「業務委託手数料」の削減効果が見込まれる</li> <li>公的証明書と申請書類の目視突合に係る、「業務時間」「業務コスト(業務時間の金額換算)」の削減効果が見込まれる</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果

### To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

#### ・ バックオフィス連携基盤の実現方針

各行政機関においては、数多くのシステムが構築・運用されているが、これらは異なる業務間、省庁間にまたがる連携を前提として構築されていないケースが多い。

行政機関のバックオフィス間での情報連携を実現するに当たって、これらの情報連携することを前提に構築されていないシステムを一斉に再構築することは困難であり、なるべく既存システムの大規模な改修を行うことなく、異なる環境のままでの連携を実現することが不可欠である。

また、各行政機関のシステムを跨る連携になるため連携される情報のセキュリティに留意すること、環境の異なるシステムへの接続を容易にするために可能なかぎりオープンかつ標準的な技術を採用すること等が必要と考える。

これらの状況を踏まえて、本実証事業の技術検証用システムを構築するにあたっては、バックオフィス連携基盤の実現方針として以下の4つの方針を定めた。

<b>1. 柔軟な情報連携基盤</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携する各省庁における従来の情報システムに与える影響を極小化・局所化するとともに、各システムを疎結合で連携する。</li> <li>● 制度変更等に伴う連携業務フロー変更への対応の柔軟性を確保する。</li> <li>● 既存のコード体系で処理できるように連携インターフェースを設け、共通企業コードから連携する各省庁が管理する企業コードへ変換及び文字コード等を変換する。</li> </ul>
<b>2. 情報管理の効率性・ 確実性の確保</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報連携基盤に接続される各省庁において管理、運用されているデータは、情報連携基盤実現後も引き続き各省庁において管理、運用を行う。</li> <li>● 情報連携基盤には、情報連携に必要な最小限のデータを保持する。</li> </ul>
<b>3. 連携情報の責任追跡 性の確保</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携する各省庁のシステム間で情報が連携されるため、その連携された情報の追跡を可能とする。</li> </ul>
<b>4. 標準化・オープン化の 推進</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報連携基盤には、オープンかつ標準的な技術を採用することとし、連携する各省庁の情報システムとの接続性の確保、ならびに構築費用や運用保守費用の抑制を図る。</li> </ul>



## 2. 実証実験における検討結果

### To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

#### ■ To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャに求められる機能要件

前述のバックオフィス連携基盤の実現方針に従い、システムアーキテクチャに求められる機能要件について、以下を定めた。

##### (1) 全体要件

要件	詳細
共通企業コードによる紐付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各省庁の企業コードと共通企業コードの紐付け情報は、各省庁システムの連携インタフェース上に紐付け表として配置され、各省庁のシステムで管理・運用される。</li> <li>● 紐付け表には、共通企業コードと各省庁の企業コードとのマッピング情報を保持する。</li> <li>● 連携インタフェースは、情報連携時にその紐付け表を基に各省庁の企業コードと共通企業コードの変換を行う。</li> </ul>
各省庁による紐付け情報の分散管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コードと各省庁の企業コードの相互変換を行う紐付け表は、各省庁で作成され、各省庁システムの連携インタフェースに配置し管理される。</li> <li>● 各省庁の企業コードが新規に登録された場合、その企業属性情報を基に、共通企業コードセンターの共通企業コード管理機能に対して共通企業コードの検索を行い、共通企業コードを入手し、紐付け表を更新する。</li> </ul>
オープンかつ標準的な技術仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携元および連携先システムの連携インタフェース機能と、共通企業コードセンターのバックオフィス連携システムの連携インタフェースのプロトコルには、Webサービスにおけるオープンかつ標準的な技術であるSOAP (Simple Object Access Protocol) およびHTTPを採用し、連携元システムと連携先システムで交換される業務情報のデータはXMLで定義する。</li> <li>● 共通企業コードセンターのバックオフィス連携システムのアーキテクチャはAPPLICのシステム仕様にも対応し、APPLIC準拠のシステムとの連携においても親和性を確保する。</li> </ul>
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 申請における本人確認(資格申請者の認証)は、調達総合情報システムの既存の認証機能で行う。</li> <li>● 各省庁システム間での情報交換においては、バックオフィス連携システムのディレクトリ管理機能に登録された接続情報を基にサーバー間認証を行う。</li> <li>● 連携元システムからの要求に対して連携先システムから提供されるサービスや連携シナリオに対するアクセス権は、バックオフィス連携システムのアクセス制御管理機能で管理する。</li> <li>● 監査ログ機能により、バックオフィス連携手順の一つ一つの手順を実行するたびに、いつどの連携する省庁システムがどの連携シナリオを実行したか、またどのサービスを要求したか等のログを記録する。</li> </ul>
システム運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バックオフィス連携システムの運用管理機能により、共通企業コードセンターの共通企業コード管理システムとバックオフィス連携システムのインシデント管理やデータのバックアップ等を行う。</li> <li>● 各省庁システムおよび各省庁で導入した連携インタフェースのシステム運用管理は、それぞれの省庁システムの運用管理機能による運用管理を行う。</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果 To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

### (2) 共通企業コード管理システム機能要件

要件	詳細
共通企業コードの管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コードは、共通企業コードセンターの共通企業コード管理システムで一元管理される。</li> <li>● 企業を特定する情報として企業の属性情報も共通企業コードに紐付けて共通企業コード管理システムで管理される。</li> <li>● 共通企業コードの登録や企業属性情報の変更、企業への共通企業コードの通知等は、共通企業コード管理システムの共通企業コード管理機能で行われる。</li> </ul>
名寄せ検索機能の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通常運用時の新規紐付けにおいては、共通コードセンターの共通企業コード管理システムの名寄せ検索機能を使用して紐付けを行う企業の共通企業コードを特定し、紐付け表に登録する。</li> </ul>
名寄せの精度向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コードセンターの企業情報典拠管理機能で、企業名の「略称」や「表記のゆれ」、「企業情報の変更の履歴」を企業情報の典拠として登録し、名寄せ検索の検索対象とすることで、共通企業コードの名寄せの検索能力を向上させる。</li> </ul>

### (3) バックオフィス連携システム機能要件

要件	詳細
制度の変更に伴う連携業務プロセスへの対応の柔軟性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バックオフィス連携システムの連携シナリオ管理機能は、各省庁の提供するサービス情報に対応して定義した連携シナリオ(情報の収集手順や通知手順のパターン定義)に基づいて処理を実行する。</li> <li>● 連携シナリオ管理機能は、連携元や連携先情報を管理するディレクトリ管理機能やアクセス制御機能と連動し、複数の連携先へ順次及び同時並行に処理要求する。</li> </ul>
非同期の連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携先システムのレスポンスのばらつきに対応し、要求時の情報や収集途中の結果を一時保管機能で一時的に保存し、要求に対する結果が揃った時点で連携元システムに引渡す。</li> </ul>
拡張性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携先システムの接続情報を共通企業コードセンターのバックオフィス連携システムのディレクトリ管理機能で一元管理を行い、変更に対する影響範囲を極小化する。</li> <li>● 共通企業コードセンターのバックオフィス連携システム内を機能ごとにコンポーネント化し、また連携先のシステムに応じて構築される連携インタフェースを連携先の省庁に配置し、スケーラブルなアーキテクチャとして設計を行うことで、トランザクション数の増大に対応する。</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果 To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

### (4) 連携インタフェース機能要件

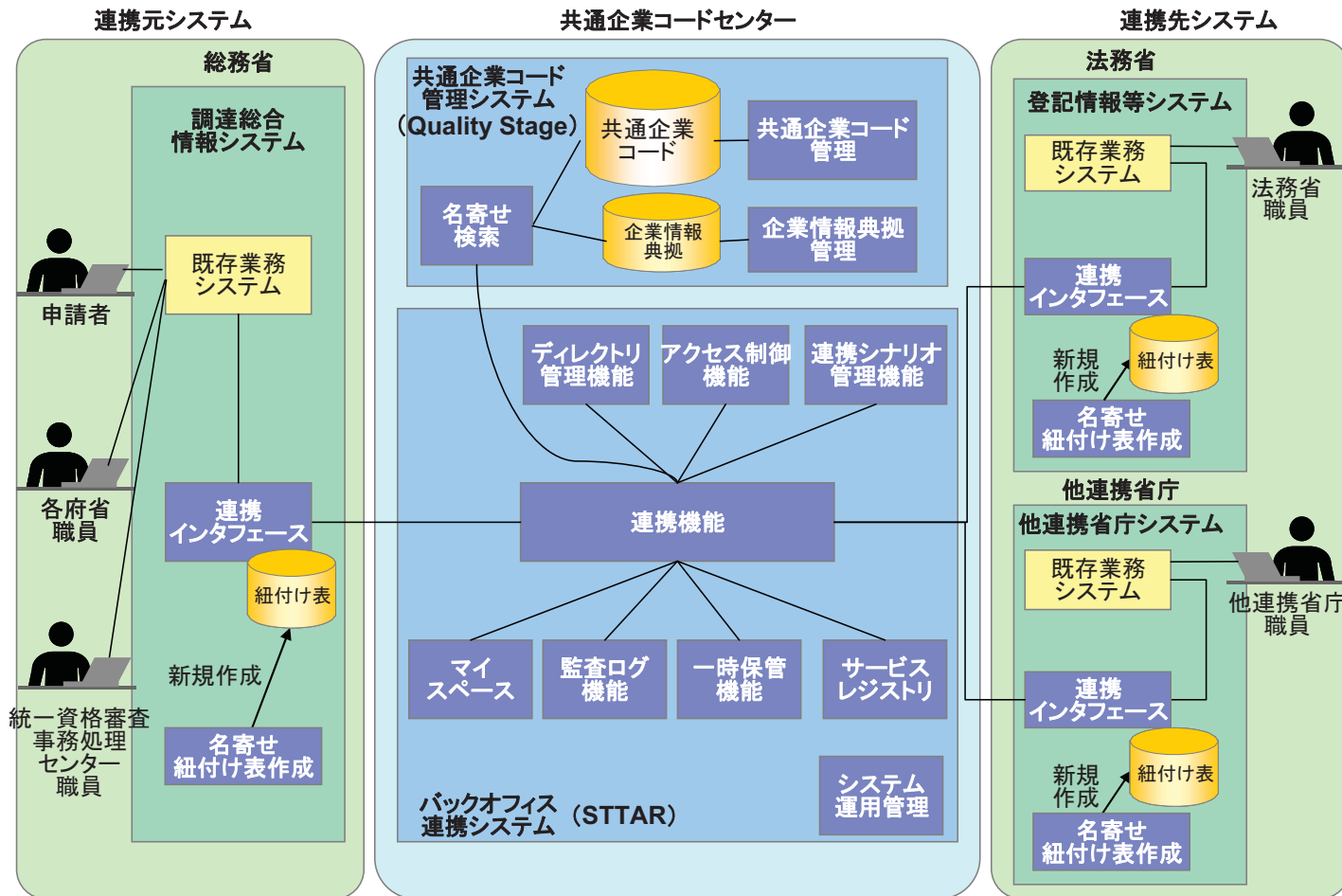
要件	詳細
連携インタフェースによる環境変換	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各省庁の既存コードを保持するため、連携インタフェースを導入し、各省庁独自の文字コードや外字等をバックオフィス連携システムで使用される標準文字コードに変換を行う。</li> </ul>
名寄せによる紐付け表の作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 各省庁では紐付け情報を作成するために、各省庁の企業コードと共通企業コードの属性情報を用いて名寄せを行う。</li> <li>● 連携参加時における初期の紐付け表作成においては、共通企業コードセンターの共通企業コード表を各省庁のシステムに複製し、名寄せ紐付け表作成機能によって連携するシステムの企業コードとの名寄せを行い、紐付け表を作成する。</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果

To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

### ・ To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャ全体図

前述の要件に則り、弊社の保有する行政バックオフィス連携アーキテクチャ(STTAR)および名寄せソリューションアーキテクチャ(Quality Stage)をベースとし、下図に示すアーキテクチャによる技術検証用システムの構築を行った。



## 2. 実証実験における検討結果

### To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

#### ▪ To-Be業務フローを実現するための機能

前述のアーキテクチャに従った技術検証用システムには、以下の機能を搭載した。

##### (1) 共通企業コード管理システム機能

機能要素	機能概要
共通企業コード管理	共通企業コードのデータベースに対し登録、変更等の管理を行う。
名寄せ検索機能	共通企業コードの検索を行う。
企業情報典拠管理	企業情報典拠への追加、変更などの管理を行う。

##### (2) バックオフィス連携システム機能

機能要素	機能概要
ディレクトリ管理機能	連携先システムの提供可能なサービスのリストの管理を行う。アクセス制御機能や連携シナリオ管理機能は、このディレクトリを使用して利用者の要求を制御し、適切に連携先の処理にアクセスできるよう管理する。
アクセス制御機能	連携先システムの提供する手続きの使用権限管理を行う。
連携シナリオ管理機能	連携先機関の提供するサービス・情報に対応して規定したシナリオ(情報の収集手順や通知手順のパターン定義)に基づいて処理を実行する。ディレクトリ管理機能やアクセス制御機能と連動し、閲覧・照会などの要求を連携先の処理へ中継を行う。複数の連携先処理へ順次に要求したり、同時並行に要求したりすることが可能である。
連携機能	連携元・先機関と情報連携基盤を接続するハブの機能を果たし、情報連携基盤内の各機能も連携機能を介して情報交換を行う。
マイスペース	収集手順が完了し一時保管から移動してきた情報を保管する。連携元システムからの情報の取り出し要求に応答し、情報を送信する。連携元システムに送信後、保管された情報を削除する。
監査ログ管理機能	連携シナリオ管理機能の手順が一つ一つ処理されるたびに、ログを記録する。
一時保管機能	連携先システムからの返信に数日かかるような場合に、要求時の情報や収集途中の結果を一時的に保存し、収集手順終了後に消去する。
サービスレジストリ	連携システムのネットワーク上の宛先とインタフェースを管理する。
システム運用管理	連携システムのインシデント管理やデータのバックアップなどの運用を管理する。

## 2. 実証実験における検討結果 To-Be業務フローを実現するためのシステムアーキテクチャと機能

### (3) 連携元・連携先システム機能

機能要素	機能概要
既存業務システム (連携元システム)	連携元の既存の業務システム。連携インターフェースを介して、手続きの要求を行う。
既存業務システム (連携先システム)	連携先の既存の業務システム。連携インターフェースを介して、受け付けた手続きを実行し、結果を返す。
連携インターフェース	紐付け表を使用して、連携元システム及び連携先システムの企業コードと共通企業コードを変換する。 また、送受信するデータの文字コード変換、プロトコル変換も行う。
紐付け表	連携元システム及び連携先システムの企業コードと共通企業コードの変換表。
名寄せ紐付け作成	連携元システム及び連携先システムの企業コードと共通企業コードの紐付け表を作成する。 連携参加の初期のみ使用する。

## 2. 実証実験における検討結果 技術検証

### ■ 技術検証の概要

前述の技術検証用システムを用い、To-Be業務フローにおいて想定される以下の6つのシナリオについて、技術的な実現可能性の検証および課題の抽出を行った。

#### 公的添付書類省略可実証実験:

シナリオ1-1	既存事業者による入札参加資格の更新申請
シナリオ1-2	既存事業者による入札参加資格の変更申請
シナリオ1-3	新規事業者による入札参加資格の新規(取得)申請

#### 共通企業コード運用実験:

シナリオ2-1	紐付け表の新規作成(連携参加初期時)
シナリオ2-2	新規申請時の名寄せ・紐付けにおける共通企業コード検索(通常運用時)
シナリオ2-3	シナリオ2-2における表記ゆれに対する企業情報典拠を用いた共通企業コード検索

## 2. 実証実験における検討結果 技術検証

### ■ 技術検証結果 (1/2)

技術検証における実証結果および抽出された継続検討課題について、以下に示す。

実証シナリオ	実証結果	継続検討課題
シナリオ1-1 既存事業者による更新申請	<p>バックオフィス連携によって法務省をはじめとする関連省庁から必要な証明書に関する業務情報を取得することにより、申請者があらかじめ証明書を取得することなく申請処理を完了するフローの技術的な実現性を確認した。</p> <p>本アーキテクチャにおいて、上記を実現するための機能が充足されていることを確認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>受付業務省略の検討</b> 企業の公的認証等、本人確認と必要書類(業務情報)取得の資格確認を行うことにより、受付を省略することによる効率化を検討する必要がある</li> <li>・<b>証明書発行自動化の検討</b> 証明書発行(業務情報取得)を人手ではなくシステムで自動化することによる効率化を検討する必要がある</li> <li>・<b>連携データの形式の検討</b> 公的証明書等の連携データをシステムで処理可能な形式し、突合等の自動化を行うことによる効率化を検討する必要がある</li> </ul>
シナリオ1-2 既存事業者による変更申請	<p>資格申請と資格内容変更の異なる申請において、連携シナリオ管理機能によって連携を行う省庁を変更することが可能であることを確認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>連携シナリオの作成単位方針の設定</b> 資格申請や資格内容変更等、異なるユースケースごとに連携シナリオ作成するかどうか、シナリオ作成・管理ルールを検討する必要がある</li> </ul>
シナリオ1-3 新規事業者による新規申請	<p>新規事業者の新規申請において、紐付け表に自動登録することが可能であることを確認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>自動紐付けを行う閾値の設定</b> システムによる自動紐付けを許可するか、目視検証を要するかの区分を行うための名寄せ結果のスコアリングの閾値の設定について検討する必要がある</li> </ul>



## 2. 実証実験における検討結果 技術検証

### ■ 技術検証結果 (2/2)

実証シナリオ	実証結果	継続検討課題
シナリオ2-1 連携参加初期における紐付け表の新規作成	標準化及びマッチング(スコアリング)により、一定数の自動紐付けが実現可能であることを確認した。 自動紐付けされない場合において、スコアリング機能により、目視検証の効率化が図られることを確認した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>業務・システムの追加分析</b> 連携対象業務・システムごとに対象となる実データの信頼性等を調査・分析し、どのような項目を用いて名寄せを行うことが適切かを検証する必要がある</li> <li>・<b>自動紐付けを行う閾値の設定</b> システムによる自動紐付けと目視検証との区分を行うスコアリングの閾値の設定について検討する必要がある</li> </ul>
シナリオ2-2 新規申請時における共通企業コード検索	適切な入力データによる申請が行われた場合に自動紐付けが実現可能であり、連携フローを自動的に進行することが可能であることを確認した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>ユーザ入力ルールの検討</b> ユーザによるデータ入力時のルール、およびルールが遵守されない場合の対応方法等について検討する必要がある</li> <li>・<b>目視検証の担当者の決定</b> 目視検証を行う担当者を検討する必要がある</li> </ul>
シナリオ2-3 企業情報典拠を使用した共通企業コード検索	企業情報典拠により、申請者の記入データの表記ゆれを補正し、期待する検索結果を得ることが可能であることを確認した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>典拠表へのデータ登録方法の決定</b> 典拠表にデータを登録する基準、トリガー、手動/自動の別について検討する必要がある</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果

### 主要個別課題の検討結果

#### ー 複数の業務・システムにまたがる共通課題

課題	検討結果(サマリー)
証明、認証・署名の必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行政バックオフィス連携で情報交換を行うに当たっては、証明(書)発行、署名は不要と考える。</li> <li>● 行政バックオフィス連携においては、信頼できる閉域ネットワーク内でのシステム間連携であることから、サーバー間認証で十文であると考え。</li> <li>● 民間から行政に対して申請を行うに当たっては、申請者の本人確認において、認証が必要であると考え。また、本人確認の手法としての署名利用については継続検討が必要と考える。</li> <li>● 行政から民間に対して証明書発行を行うに当たっては、改ざんリスクを想定し、署名が必要と考える。</li> </ul>
データの重要性和セキュリティ対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マスタ情報(共通企業コードと属性情報、紐付け情報)については、紛失、損壊、改ざん等のリスクを想定したセキュリティ対策を講じる必要があり、その具体的な方法については、行政機関における当該リスクに対応したセキュリティ対策に準じるものとする。</li> <li>● 本ユースケースにおけるマスタ情報については、一般に公開される情報であることから、漏洩リスクへのセキュリティ対策は特に不要であると考え。</li> <li>● トランザクション情報については、申請者の個人情報(担当者情報)が含まれるが、信頼できる閉域ネットワーク上での情報交換であることから漏洩リスクは低いと考え、暗号化等の特別な対応は不要と考える。</li> </ul>
外字の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コード管理における外字の取り扱いについては、名寄せ・紐付けを行うことを目的とした属性情報管理であることから、標準文字に置き換えて管理を行うことを想定する。</li> <li>● バックオフィス連携における外字の取り扱いについては、省庁間で外字表が異なる場合、正しい文字情報交換が行えない。このため、①標準文字に置換する ②一律特定の記号に置換し、データ交換後に目視手作業による対応を行う ③省庁間で共通の外字表を作成する 等の対応方法を検討する必要がある。</li> </ul>
情報反映のズレへの対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コードが発番されていない場合に生じるズレについては、登記申請から共通企業コード発番までのタイミングの短縮化、または企業に対して共通企業コード発番が通知されるまで連携の利用を不可とすることにより回避可能となる。</li> <li>● 共通企業コードと各省庁の企業コードの紐付け未了によるズレについては、各省庁に対して業務上の初回申請が行われる際に、各省庁の企業コードの発番と同時に共通企業コードとの紐付けを行うことで回避可能となる。また、紐付け結果をオプトイン方式で確認する場合には、確認完了まで連携の利用を不可とすることにより回避可能となる。</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果

### 主要個別課題の検討結果

#### ー 共通企業コード管理に関する課題

課題	検討結果(サマリー)
共通企業コードのデータ提供元	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本実証実験のユースケースにおいては、法人格を有した企業を対象としており、これらの情報をカバーするデータ提供元として、登記情報等システムは適当と考える。</li> <li>● 法人格を有していない団体、個人事業主等を対象に含める場合、そのデータ提供元について検討する必要がある。</li> </ul>
共通企業コードの発番タイミング	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 共通企業コードセンターの新規設立時には、行政側の主導により任意のタイミング(共通企業コードの整備が終わった段階等)で共通企業コードの発番を行うことが適当と考える。</li> <li>● 通常運用時には、企業の設立登記をトリガーとして、これと同じタイミングで共通企業コードを発番することが適当と考える。</li> </ul>
企業データの更新・反映方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● データ提供元において企業情報の変更が行われた際(変更登記等)に、これをトリガーとして共通企業コードの属性情報の変更を行うことが適当と考える。</li> </ul>
共通企業コードセンター設立時における共通企業コード整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 一定の基準日を設定し、データ提供元(本ユースケースにおいては登記情報等システム)からデータの一括提供を受け、その整備が完了後に変分反映を行い、利用者(企業)に対して一斉通知を方法が適当と考える。</li> <li>● 共通企業コードを発番する段階で、データ提供元の企業コードとの紐付けを同時に行うことが適当と考える。またこの方法での紐付けを行う場合、紐付け結果の信頼度は100%達成されるため、利用者へのオプトインは不要と考える。</li> </ul>
通常運用時における共通企業コード整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新規設立される企業への共通企業コード発番およびデータ提供元の企業コードとの紐付けは、共通企業コードセンター設立時と同様のフローで行うことが適当と考える。</li> <li>● 企業情報の変更や企業の閉鎖等の情報の反映については、既存の紐付け情報を利用し、行政バックオフィス連携等を通じて、これらを共通企業コードセンターの情報に反映することが適当と考える。</li> </ul>
名寄せ・紐付けに関するオプトイン方式とオプトアウト方式の比較	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 名寄せ・紐付けの開始確認(サービス利用開始確認)においては、オプトアウト方式が適当と考える。</li> <li>● 名寄せ・紐付けの結果確認(紐付けの正確性確保の確認)においては、本ユースケースではオプトイン方式が適当である可能性が高いと考える。</li> <li>● 名寄せに用いる属性情報の項目を追加し、実データを利用した検証を行い、機械的な名寄せによってどこまで精度を担保できるかを検証する必要があると考える。</li> </ul>

## 2. 実証実験における検討結果

### 主要個別課題の検討結果

#### ー バックオフィス連携機能／連携する省庁システムに関する課題

課題	検討結果(サマリー)
システム連携方式 (データ交換方式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行政バックオフィス連携においては、行政側におけるコスト削減効果を踏まえ、XML等のシステムによる処理が可能な形式によるデータ交換を行うことが適当であると考えます。</li> <li>● 連携で交換する項目について、現行の証明書に記載される全項目を交換するか、必要な項目のみに絞って交換するかについては継続検討の必要がある。</li> <li>● 前述する「外字の取り扱い」と連携して、外字データを交換する方法について継続検討の必要がある。</li> </ul>
名寄せ品質を保持するためのルール	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 名寄せ・紐付けの品質を向上させるためには、名寄せに利用するデータソースにおける作成ルールやその特性を踏まえたルールを構築することが必要と考える。</li> <li>● 他省庁における名寄せ経験について、共通企業コードセンターが中心となり省庁にまたがるノウハウの共有・蓄積を行うことも品質向上においては有効と考える。</li> </ul>
オプトイン方式を採用した場合の名寄せ・紐付け結果の確認方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 総務省における紐付け表の初期整備段階(連携参加の初期時)においては、名寄せ・紐付け結果の一斉確認を行わず、企業からの入札参加資格審査の申請が行われる際に確認を行う「順次確認」が適当と考える。</li> <li>● 通常運用時の新規紐付け結果の確認においては、企業からの入札参加資格審査の申請が行われる際に確認を行う「順次確認」が必須と考える。</li> <li>● 企業側で自社の共通企業コードと各省庁の企業コードの紐付けを行う方法を採用する場合、企業側の誤記やなりすまし等を防止するため、官公庁側での確認作業、もしくは本人以外のコードを利用できないように制限をかける方策の導入が必要と考える。</li> </ul>

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (1/7)

本事業において、弊社が策定した行政業務システム連携の実現方式について、共通評価基準に基づき、以下の評価を行った。

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
1	運用観点 業務運用	新規設立に伴う運用評価	連携先システム側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響：中】</b> 連携シナリオの業務要件定義、共通企業コードセンターと接続するための連携インターフェースの整備、及び連携インターフェース接続のための既存システムの改修が必要となる。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷【影響：小～中】</b> 連携インターフェース上で、紐付け表の作成作業が必要である。この際、必要に応じて、名寄せ結果確認を企業に対して依頼する。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷【影響：中】</b> 共通企業コードを介した連携を実現する上での法・制度面(業務要領等含む)の整備対応が必要となる。</p>
2			共通企業コードセンター側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷【影響：中～大】</b> 情報源からのデータ収集を行い、コード表(共通企業コード及び属性情報)を整備する必要がある。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響：大】</b> 連携機能の構築、連携シナリオの設計・実装が必要となる。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷【影響：中～大】</b> 共通企業コードを介した連携を実現する上での法・制度面(業務要領等含む)の整備対応が必要となる。</p>
3		通常運用時における運用評価	連携先システム側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷【影響：小】</b> 各省庁の企業コードに変更があった場合、共通企業コードとの紐付けの変更管理を行う必要がある。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷</b> 特に無し。</p>

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (2/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
4	運用 観点 業務 運用	通常運用時における運用評価	共通企業コードセンター側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷【影響：中】</b> 発番機関からの発番指示をもって各情報源からデータ収集を行い、コード表を整備する必要がある。また、データ収集元の登録情報に変更があった場合に、変分データを取り込み反映する必要がある。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷【影響：中】</b> 共通企業コードセンター全体の運用管理作業が発生。</p>
5		連携先システム追加(増加)に伴う運用評価	連携先システム側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響：中】</b> 共通企業コードセンターと接続するための連携インタフェースの整備、及び既存システムと連携インタフェースを接続するための既存システムの改修が必要となる。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷【影響：中】</b> 連携インタフェース上で、紐付け表の作成作業が必要である。この際、必要に応じて、名寄せ結果確認を企業に対して依頼する。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷【影響：中】</b> 共通企業コードを介した連携を実現する上での法・制度面(業務要領等含む)の整備対応が必要となる。</p>
6			共通企業コードセンター側に課せられる運用上の影響度評価	<p><b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響：小～中】</b> 追加となる連携先システムのユースケースに応じた連携シナリオ、サービスの整備作業が必要。連携シナリオの数や複雑性により作業負荷は変動。</p> <p><b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷</b> 特に無し。</p> <p><b>D) その他業務運用負荷</b> 特に無し。</p>

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (3/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
7	運用 観点 業務 運用	制度及び業務内容の変更に伴う運用評価	連携先システム側に課せられる運用上の影響度評価	<b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。 <b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響:小】</b> 共通企業コードセンター側でシナリオ変更を行うための業務要件(変更内容)の情報提供が必要。 <b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷</b> 特に無し。 <b>D) その他業務運用負荷</b> 特に無し。
8			共通企業コードセンター側に課せられる運用上の影響度評価	<b>A) 共通企業コード整備に関する運用負荷</b> 特に無し。 <b>B) 連携機能整備に関する運用負荷【影響:小～中】</b> 制度・業務の変更内容に応じた連携シナリオ、サービスの整備作業が必要。連携シナリオの数や複雑性により作業負荷は変動。 <b>C) 紐付け表整備に関する運用負荷</b> 特に無し。 <b>D) その他業務運用負荷</b> 特に無し。
9		異常発生時における運用評価	共通企業コードセンター側及び連携先システム側におけるインシデント発生事実の把握能力の評価 ※早期に検知できる能力	<b>A) インシデント発生事実の把握能力【評価:良】</b> 非同期処理におけるトランザクション処理の責任範囲及びインシデント発生時の運営(責任)主体を明確に定義し、また一定の閾値を越える場合に、要求元に対して通知を行う等の仕組みを整備することにより、一定の検知能力は担保可能と想定される。 一般的なインシデント管理と同等であり、要件に合わせて対応することが可能なため評価:良とする。
10			共通企業コードセンター側及び連携先システム側で発生したインシデントの原因特定容易性評価 ※早期に原因を特定できる能力	<b>A) インシデント原因特定能力【評価:良】</b> 非同期処理におけるトランザクション処理の責任範囲及びインシデント発生時の運営(責任)主体を明確に定義することで、一定の原因特定能力は担保可能と想定される。 一般的なインシデント管理と同等であり、要件に合わせて対応することが可能なため評価:良とする。

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (4/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
11	運用 観点	業務運用	異常発生時における運用評価 共通企業コードセンター側及び連携先システム側で発生したインシデントの復旧容易性評価 ※早期に正常業務に復旧できる能力	<b>A) インシデント復旧容易性【評価:良】</b> 非同期処理におけるトランザクション処理の責任範囲及びインシデント発生時の運営(責任)主体を明確に定義することで、一定の復旧容易性は担保可能と想定される。一般的なインシデント管理と同等であり、要件に合わせて対応することが可能なため評価:良とする。
12		データ・ガバナンス(データ品質に係るルール・管理等)効果の評価	共通企業コードセンター側及び連携先システム側でコードマッチング(名寄せ)等のデータ品質に係るデータ・ガバナンスの統制容易性評価	<b>A) データ品質の統制容易性【評価:良】</b> 連携先システムが自ら名寄せを行う為、データ作成時のルールや特性、担当者からの情報等を得やすく、名寄せ・紐付けにおける品質担保が行いやすいことから、評価:良とする。 名寄せにおけるルール策定等は各省庁で策定することから、共通企業コードセンターにおいては省庁をまたがるノウハウ共有・蓄積を行うよう考慮する必要がある。
13	システム運用	システムの保守運用評価	共通企業コードセンター側または連携先システム側でシステム(データを含む)バックアップに係る実行容易性の評価	<b>A) バックアップ容易性【容易性:高】</b> 業務運用の責任範囲及び業務要領を明確に定義することで、一定の実行容易性は担保可能と想定される。一般的な運用管理と同等であり、要件に合わせて対応することが可能なため容易性:高とする。
14		共通企業コードセンター側でシステム監視の容易性(対象オブジェクトの量、監視内容、方法等)の評価	共通企業コードセンター側でシステム監視の容易性(対象オブジェクトの量、監視内容、方法等)の評価	<b>A) システム監視の容易性【容易性:高】</b> 連携インタフェース及びコード紐付け表については連携する省庁側の責任により運用・監視が実施されるものと想定している。業務運用の責任範囲を明確に定義することで、一定の監視容易性は担保可能と想定される。一般的な運用管理と同等であり、要件に合わせて対応することが可能なため容易性:高とする。
15		共通企業コードセンター側または連携先システム側の異常発生時における影響範囲の規模、影響度の評価	共通企業コードセンター側または連携先システム側の異常発生時における影響範囲の規模、影響度の評価	<b>A) 異常発生時の影響範囲【影響範囲:中】</b> 連携インタフェース及びコード紐付け表を各省庁で分散管理することにより、一定程度異常発生時の影響範囲を分散させることが可能。 他方、連携機能は共通企業コードセンターで保有するため、共通企業コードセンター機能の異常発生時には全ての連携する省庁に影響が及ぶ可能性がある。 上記を総合して、影響範囲:中とする。



### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (5/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果	
16	性能観点	連携先システム追加(増加)に伴う性能評価	共通企業コードセンター側のワークフローの増加に伴うトランザクション性能を維持する方式評価	<p><b>A) 採用アーキテクチャにおける処理性能実績</b>【評価対象外】 ベルギーのCBSSにおける本アーキテクチャの導入・稼働実績に鑑みて、性能上の懸念は少ないものと想定される。 今後のユースケースの拡張及びサービスレベル要件によるため、評価は差し控える。</p> <p><b>B) 共通企業コードセンター機能の拡張性</b>【評価:良】 スケーラブルな拡張が可能であることから一定の拡張性は担保可能と判断し、評価:良とする。</p> <p><b>C) 連携インタフェースの拡張性</b>【評価:良】 スケーラブルな拡張が可能であることから一定の拡張性は担保可能と判断し、評価:良とする。</p>	
17			共通企業コードセンター側または連携先システム側で実施されるコードマッチング(名寄せ)の処理性能の評価	<p><b>A) 名寄せ処理性能実績</b>【評価対象外】 大量データに対する名寄せ処理は連携先追加時、又は新規設立時にしか発生しない。また、紐付け表及び名寄せ機能は連携先システム側の連携インタフェース上に配置するため、共通企業コードセンター側には負荷は発生しない。 実データを用いた検証を実施できていないことから、処理性能実績については評価を差し控える。</p> <p><b>B) 連携インタフェースの拡張性</b>【評価:良】 スケーラブルな拡張が可能であることから一定の拡張性は担保可能と判断し、評価:良とする。</p>	
18	機能性	標準適合性の評価	共通企業コードセンター側と民間実績、APPLIC等の標準仕様との親和性、適合性等の評価	<p><b>A) アーキテクチャとしての標準適合性</b>【対応】 今回実証に用いたSTTARのアーキテクチャはAPPLICに対応している。</p> <p><b>B) インタフェースとしての標準適合性</b>【対応】 共通企業コードセンターと連携インタフェース間のインタフェースは標準且つオープンなSOAP/HTTPを採用している。</p> <p><b>C) その他採用技術の標準適合性</b>【対応】 連携シナリオ実装に用いたビジネスプロセスモデリング言語は標準且つオープンである。</p>	
19			連携先システム追加(増加)に伴う機能評価	連携フローの新規追加の柔軟性の評価	<p><b>A) 連携フローの新規追加の柔軟性</b>【柔軟性:高】 共通企業コードセンター機能として、サービスレジストリ、ディレクトリ管理機能、連携シナリオ管理機能等を有することにより、連携フローの新規追加に対して柔軟性を確保することが可能であるため、柔軟性:高とする。</p>
20			既存業務の変更に伴う機能評価	連携フローの修正の容易性の評価	<p><b>A) 連携フローの修正の容易性</b>【容易性:高】 共通企業コードセンター機能として、サービスレジストリ、ディレクトリ管理機能、連携シナリオ管理機能等を有することにより、連携フローの修正に対して容易性を確保することが可能であるため、容易性:高とする。</p>

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (6/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
21	セキュリティ	情報セキュリティの評価	共通企業コードセンター側または連携先システム側におけるトランザクションデータの重要性評価とセキュリティ妥当性の評価	<p><b>A) データ重要性【評価対象外】</b> トランザクションデータの重要性は、申請の内容により左右されるため、評価不可能。 連携シナリオに付与されるキー情報は共通企業コード(公開データ)でありデータの機密性は低いと想定される。</p> <p><b>B) セキュリティ妥当性【評価対象外】</b> 霞が関WANのセキュリティレベル及びデータの重要性に依存することから、評価は差し控える。 ユースケースと流通するデータの重要度に応じて対応方法を考慮することが望ましい。</p>
22			共通企業コードセンター側または連携先システム側におけるマスターデータ(コードマッチング情報)の重要性評価とセキュリティ妥当性の評価	<p><b>A) データ重要性【重要性:低】</b> 共通企業コードセンターにおいては、あくまで連携に必要なキー情報(商号、本店住所)のみを保有することを想定しており、これらは公開データであり重要性は低いものと想定。 連携インターフェースにおいては、従来から保有する情報以外には、共通企業コードとの紐付け情報のみを追加管理することから、これらのデータは公開性が高く機密性は低いと想定されることから、重要性:低と判断した。</p> <p><b>B) セキュリティ妥当性【妥当性:高~評価対象外】</b> 上述のデータに対する共通企業コードセンターとしてのセキュリティ機能は充足可能であるとの判断から、妥当性:高とする。 連携インターフェースのセキュリティ妥当性については、連携する各省庁システムのセキュリティレベルに依存することから評価を差し控える。</p>
23	法制度	適法性の評価	<p>連携先システムと共通企業コードセンター間で流通する企業コードに係る法制度への抵触度の評価</p> <p>※会社法人等番号を共通企業コードとしてシステム間を流通させるとした場合の現行法制度への抵触有無等</p>	<p><b>A) 現行法制度への抵触有無</b> バックオフィス連携を行うことにより、電子的手段によりデータ交換(他省庁との送受信)を行うため、関連する複数の法令等の改訂要否を精査する必要がある。 (検討すべき論点等については、「7.2.6 関連する法令等の整備」に記載する)</p>

### 3. 共通評価基準に基づく評価結果 (7/7)

No	大分類	中分類	詳細	評価結果
24	法制度	コードマッチング(名寄せ)の品質に係る責任主体の評価	コードマッチング(名寄せ)処理結果の品質に係るアクター毎の責任分担の違い(範囲、内容等)を比較評価	<p><b>A) 共通企業コードセンターの責任範囲</b> 特に無し。 (連携先システムでの名寄せ処理実施時に、共通企業コードをデータ提供するのみ)</p> <p><b>B) 連携先システムの責任範囲</b> 紐付け表を各省庁が管理することから、名寄せ処理結果の品質についても各省庁が負うこととなる。 また、オプトアウト方式で名寄せ・紐付けを実施する場合には、紐付け表を管理する連携先システムが、名寄せ結果についての責任主体となる。</p> <p><b>C) 利用者(企業)の責任範囲</b> 特に無し。</p>
25	コスト (経済性・効率化)	連携先システム追加(増加)に伴う初期コストの評価	共通企業コードセンターにおける初期・追加に係るコストの評価	<p><b>A) 共通企業コードセンターにおける初期コスト</b> 共通企業コードセンター設立に伴う、機関の設立、人事・業務の整備、システムの構築等の費用が発生する。</p> <p><b>B) 共通企業コードセンターにおける連携先追加時コスト</b> 連携先システムの追加に伴う、サービス、ディレクトリへの登録作業に係る費用が発生する。</p>
26			連携先システムにおける初期・追加に係るコストの評価	<p><b>A) 連携先システムにおける初期コスト</b> 連携インタフェースの構築(名寄せ作業を含む)に係る費用が発生する。</p> <p><b>B) 連携先システムにおける連携先追加時コスト</b> 連携インタフェースの構築(名寄せ作業を含む)に係る費用が発生する。</p>
27		システム運営コストの評価	共通企業センター運用に係る運用コストの評価	<p><b>A) 共通企業コードセンターにおける運用コスト</b> 共通企業コード及び連携シナリオの業務運用に係る費用が発生する。 その他、一般的なシステム運用管理に係る費用が発生する。</p>
28			連携先システムに係る運用コストの評価	<p><b>A) 連携先システムにおける運用コスト</b> 分散管理型であることから、連携インタフェースの運用管理(紐付け表の管理を含む)に係る費用が発生する。</p>

## 4. コスト削減効果試算結果

コスト削減効果の算定を行うに当たっては、以下の前提事項を設定した。

- 入札資格の申請方法については、従来どおりの内訳で、郵送・窓口・オンラインの3通りによる申請が行われるものとする。
- いずれの申請方法においても、登記事項証明書の添付を不要とする。
- 効果の想定される範囲については、登記事項証明の添付が削減されることにより影響が及ぼされる範囲に限定し、以下の通りとする。

(申請者) 民間	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 登記事項証明書取得費用(手数料)の削減</li> <li>② 上記に係る業務時間の削減</li> <li>③ 上記に係る業務コストの削減(金額換算)</li> </ul>
行政機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ 申請内容と登記事項証明の目視突合の自動化による業務時間の削減</li> <li>⑤ 上記に係る業務コストの削減(金額換算)</li> <li>⑥ (郵送、窓口申請の場合)登記事項証明書の保管・ファイリングに係る業務時間の軽減</li> <li>⑦ 上記に係る業務コストの削減(金額換算)</li> <li>⑧ 登記情報の自動提供による業務時間の削減</li> <li>⑨ 上記に係る業務コストの削減(金額換算)</li> </ul>

上記に基づくコスト削減効果の試算結果は以下のとおりとなる。

	費用削減効果	業務時間削減効果
民間(申請者)	約192百万円	約50,858時間
行政機関	約18百万円	約9,506時間
合計	約210百万円	約59,364時間

## 5. 継続検討課題と次年度に向けた提言

### ■ 継続検討課題

本事業では、業務ユースケースを入札参加資格審査申請に限定して実証実験を行い、共通企業コード管理及びバックオフィス連携に必要な機能の確認、及び実現に向けた検討課題の抽出に一定の成果が見られた。

一方で、具体的なシステム化計画を策定するためにはさらに踏み込んだ検討が必要と考え、今後継続的に検討すべき事項について以下に示す。

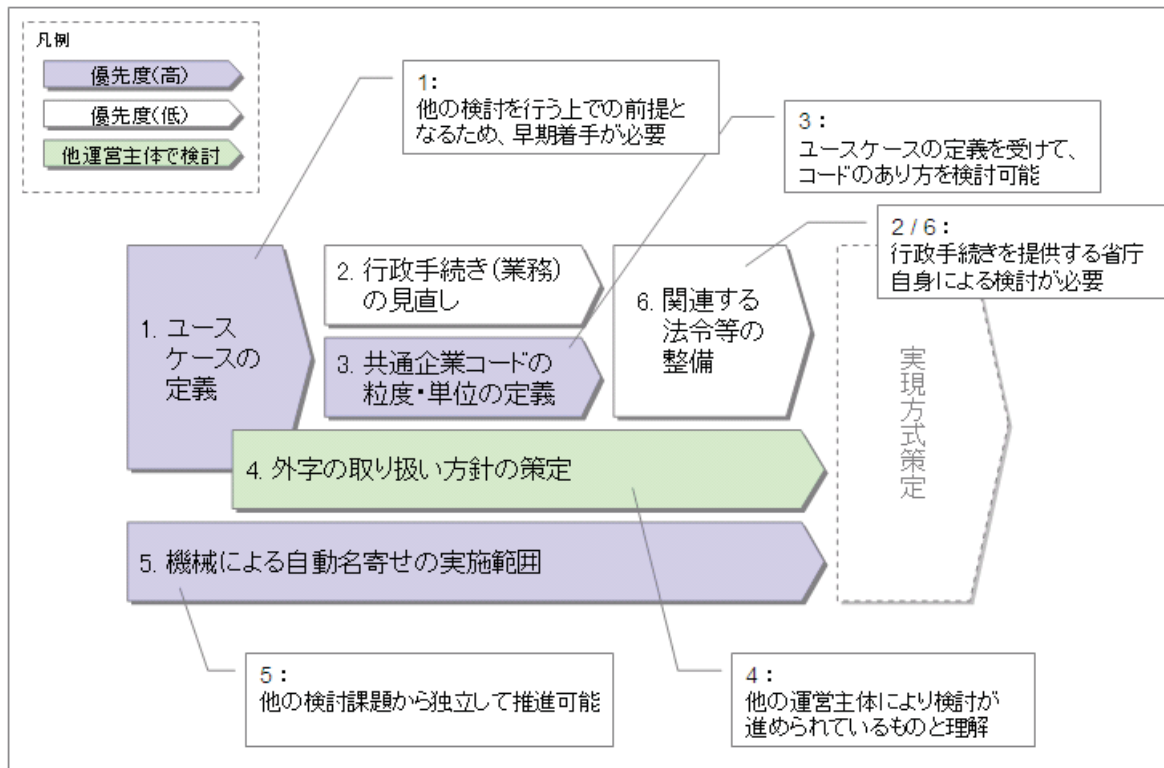
	継続検討課題	検討の方向性
1	ユースケースの定義	共通企業コード及びバックオフィス連携機能を利用する行政手続を洗い出し、システム化範囲を特定する。 システム化範囲を確定し、システム化(連携利用)による効果算定を行う。
2	行政手続き(業務)の見直し	業務上必要な情報に関する要件(例:入札参加資格審査の業務における「証明書の必要性」)を見直し、バックオフィス連携におけるシステム化要件を特定する。
3	共通企業コードの粒度・単位の定義	ユースケースの定義を受け、共通企業コードセンターで管理する事業者の粒度・単位を定義する。
4	外字の取り扱い方針の策定	標準外字コード表の導入可否を確認・検討する。 バックオフィス連携において、標準文字への置き換えによる情報連携の可能範囲を特定する。
5	機械による自動名寄せの実施範囲	名寄せ機能の実用性を、複数のユースケースからなる実データを利用して検証する。 機械による自動名寄せの適用範囲及び人手による目視確認範囲を見極め、紐付け作業フローを定義する。同時に、企業ユーザに対する確認(オプトイン)の方法も策定する。
6	関連する法令等の整備	共通企業コード及びバックオフィス連携機能の整備にあたり必要となる関連法令等の整備を行う。

## 5. 継続検討課題と次年度に向けた提言

### ■ 次年度に向けた提言

前述の各検討課題間の相関と、着手すべき優先度について以下に示し、次年度の実証テーマとして下記の2項目を取り上げることを推奨する。

継続検討課題の相関と優先度



次年度の実証テーマ(推奨)

No.	実証テーマ	実証内容例
1	ユースケース調査および共通企業コードの要件検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユースケースの洗い出し</li> <li>バックオフィス連携利用効果に係る各ユースケースの評価と選別</li> <li>共通企業コードのコード体系にかかる要件の策定</li> </ul>
2	実データの特性調査および名寄せの技術的な実現性検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>名寄せ候補データの特性調査</li> <li>名寄せの技術実証</li> <li>オプトアウト/オプトインの判定基準の検討</li> <li>オプトインによる名寄せ結果の確認手法の検討と、確認作業に係るコスト試算</li> </ul>



## 添付資料4 インタフェース仕様書

## 目次

---

1. バックオフィス連携システムにおいて標準として採用した技術
2. 連携インタフェースに搭載した機能
3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

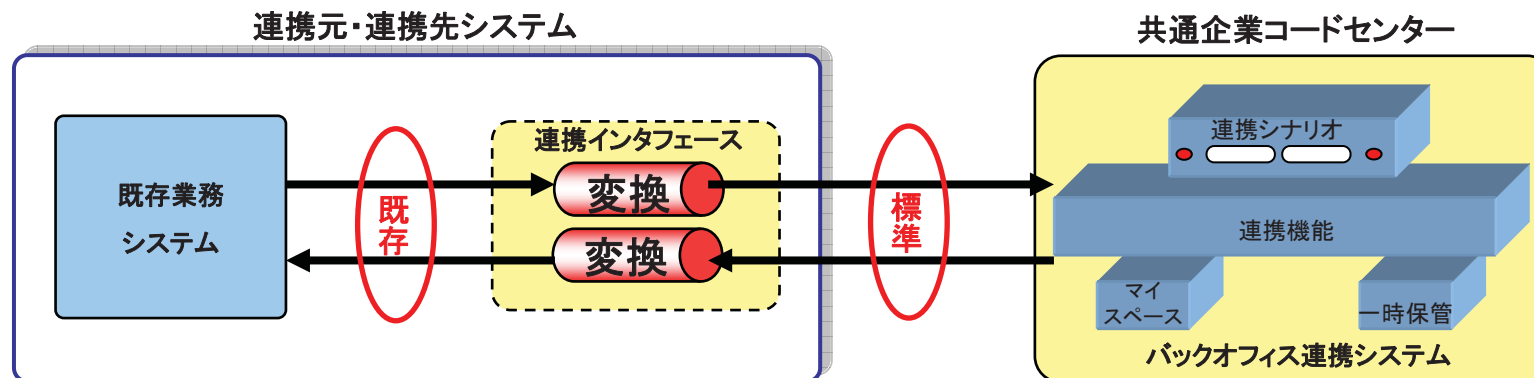


1. バックオフィス連携システムにおいて標準として採用した技術

採用技術		選定理由
標準プロトコル	SOAP/HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Webサービスにおける標準の一つであり、多くのWeb関連製品で採用されている</li> <li>● APPLICの標準として採用されている</li> <li>● 経済産業省の技術参照モデルフレームワーク(TRM)にも定義されている</li> </ul>
標準連携データフォーマット	XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連携のプロトコルにSOAPを採用したため、データフォーマットはXMLで確定される</li> </ul>
標準文字コード	Unicode	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 様々なシステムと連携する</li> </ul>
	UTF-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Webにおける普及度が高い</li> <li>● 調達情報総合システムにおいて、UTF-8を採用している</li> </ul>

## 2. 連携インタフェースに搭載した機能

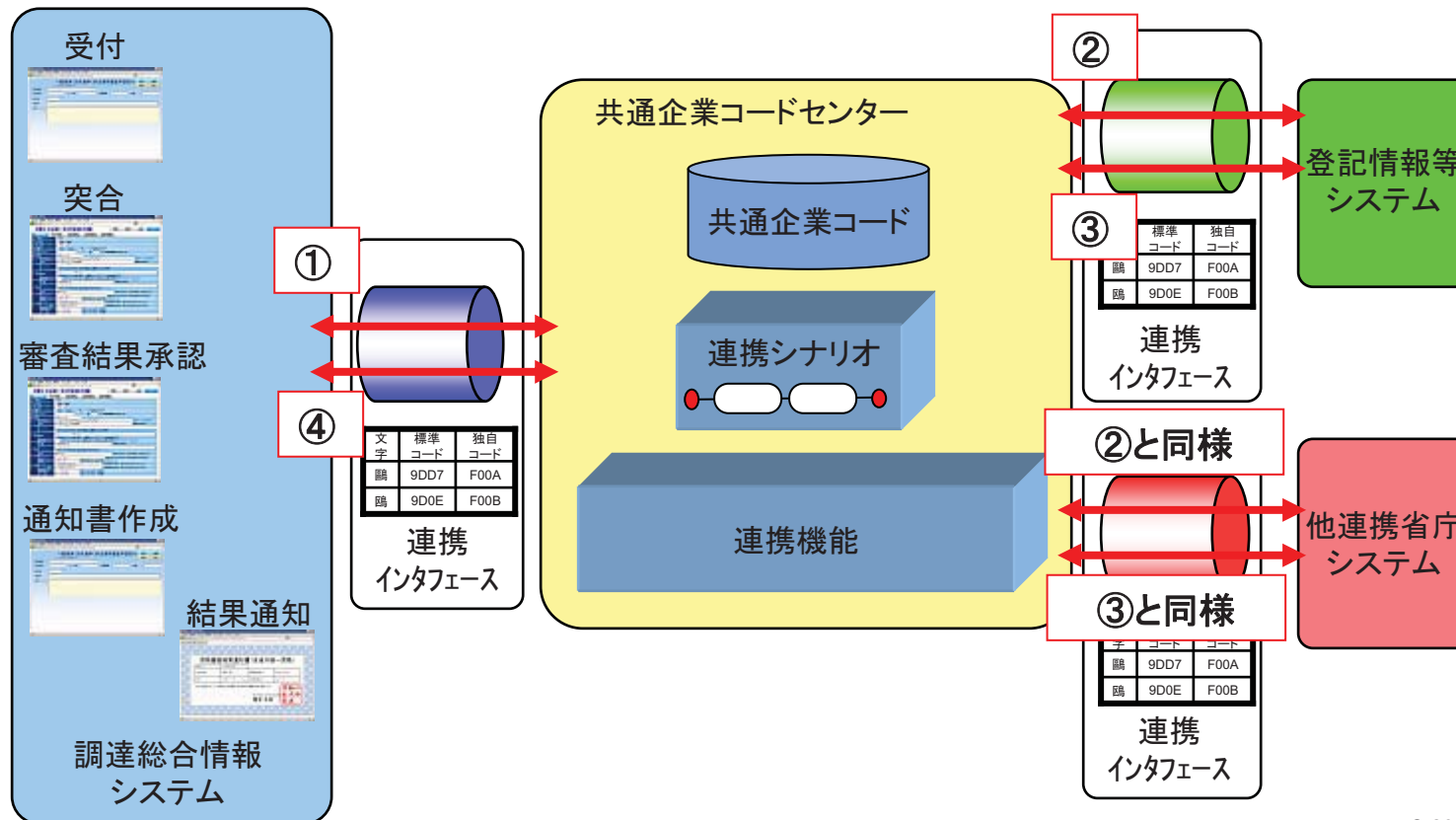
機能	機能概要						
共通企業コード変換機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携元のシステムで使用している企業コードを紐付け表を使用して共通企業コードに変換する。</li> <li>共通企業コードを紐付け表を使用して連携元のシステムで使用している企業コードに変換する。</li> </ul>						
文字コード変換機能 (外字変換を含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報連携でデータを送受信する場合、連携元システムとバックオフィス連携システム間でそれぞれ使用している文字コードのデータを相互に変換する。</li> <li>連携元のシステムで使用している外字の文字コードと各府省庁システムの標準の外字の文字コードの相互変換を行う。(外字変換表については継続検討課題となる)</li> </ul> <p>※バックオフィス連携システムの標準文字コードはUnicode(UTF-8)を使用</p>						
プロトコル変換機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携する各府省庁のシステムは様々な技術で構築されており、既実装しているもしくは実装できる外部とのインタフェースのプロトコルも様々であり、以下のような例を想定する。                     <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>オープン標準</td> <td>SOAP/HTTP、REST</td> </tr> <tr> <td>レガシー</td> <td>X.25、LU6.1(6.2)、APPC、等</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>FTP、SMTP、等</td> </tr> </table> </li> <li>上記のプロトコルと、バックオフィス連携システムの標準プロトコルであるSOAP/HTTPとの相互変換を行う。</li> </ul>	オープン標準	SOAP/HTTP、REST	レガシー	X.25、LU6.1(6.2)、APPC、等	その他	FTP、SMTP、等
オープン標準	SOAP/HTTP、REST						
レガシー	X.25、LU6.1(6.2)、APPC、等						
その他	FTP、SMTP、等						
データフォーマット変換機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>連携する各府省庁のシステムが取り扱うデータ形式と、バックオフィス連携システムが取り扱うXML形式の相互変換を行う。</li> </ul>						



### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### (1) 対象インタフェース一覧

	インタフェース名	概要	プロトコル
①	必要書類取得プロセス呼出	資格審査に必要な業務情報を取得するプロセスを呼び出す。	SOAP/HTTP
②	登記情報提供依頼	登記事項証明書に関する業務情報の提供を依頼する。	SOAP/HTTP
③	登記情報提供	登記事項証明書に関する業務情報を提供する。	SOAP/HTTP
④	必要書類取得結果照会	資格審査に必要な業務情報を取得する。	SOAP/HTTP

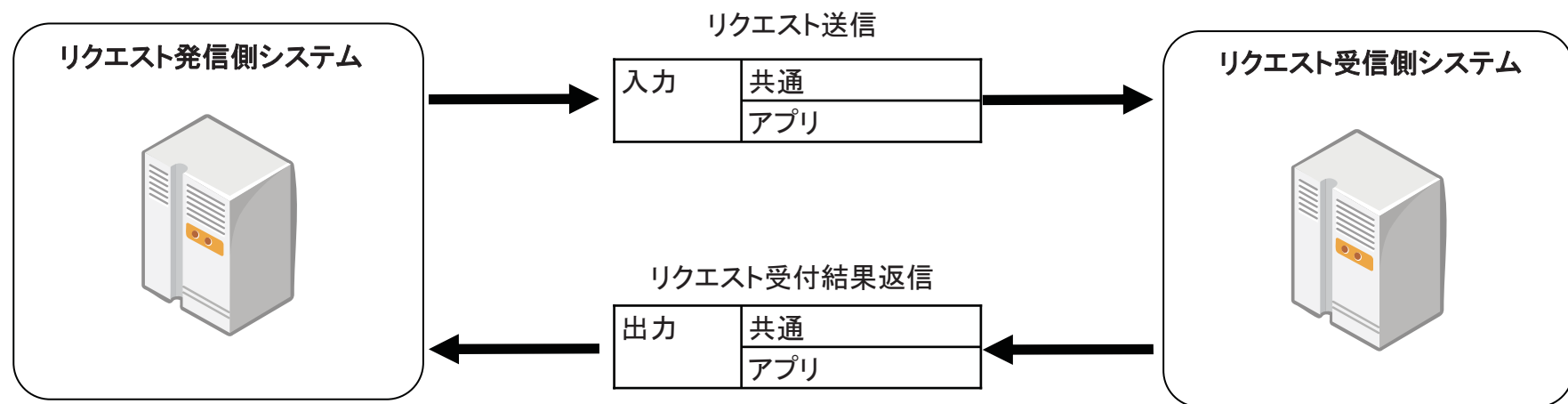


### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### (2) インタフェース詳細

##### インタフェース仕様説明

- 各インタフェースは、リクエスト送信(入力)と、リクエスト受付結果の返信(出力)によって構成される
- 「入出力」: リクエスト発信側のシステムにおいて使用される項目は「入力」とする  
リクエスト受信側のシステムにおいて使用される項目は「出力」とする
- 「カテゴリ」: 制御・管理情報を「共通」とする  
業務情報を「アプリ」とする



### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### ① 必要書類取得プロセス呼出

- ・ 調達総合情報システムから共通企業コードセンターに、資格審査に必要な業務情報を取得するプロセス呼出しの送信が行われ、共通企業コードセンターから調達総合情報システムにその受付結果が返信される。
- ・ 調達総合情報システムでは受付結果に含まれるリクエスト番号を使用し、④のインタフェースで結果を取得することができる。
- ・ また共通企業コードセンターで受け付けできずエラーとなった場合には、その内容を結果として調達総合情報システムに返却する。  
(エラーとしては、該当するプロセスがない、プロセスを呼び出す権限がない等が考えられる)

項目	入出力	カテゴリ	説明	備考
呼出プロセスID	入力	共通	呼び出すプロセスID	入札参加資格審査の申請
企業ID	入力	共通	申請を行う企業ID	連携インタフェースにおいて呼出元コード(業者コード)から共通コード(共通企業コード)に変換される。
システムID	入力	共通	呼出元のシステムを識別するID	
アプリケーションエリア	入力	共通	アプリケーションが使用するエリア	フォーマットはXML
リクエストタイプ	入力	アプリ	新規の資格審査か変更かを識別するもの	新規/更新により必要書類を判断するため
企業情報:郵便番号	入力	アプリ	申請企業の郵便番号	
企業情報:住所	入力	アプリ	申請企業の住所	
企業情報:商号	入力	アプリ	申請企業の商号	
担当者名	入力	アプリ	担当者名	
担当者Email	入力	アプリ	担当者Email	
担当者電話番号	入力	アプリ	担当者電話番号	
担当者FAX番号	入力	アプリ	担当者FAX番号	
証明書に関する情報(登記)	入力	アプリ	登記情報として必要な証明書の情報	証明書の種類
証明書に関する情報(登録)	入力	アプリ	登録情報として必要な証明書の情報	証明書の種類
リクエスト番号(連携シナリオ)	出力	共通	呼出元からのリクエストを識別する番号	
結果	出力	共通	結果	呼出しが正常に終了した場合にはOK、異常が発生した場合にはその内容を返信する

### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### ② 登記情報提供依頼

- 共通企業コードセンターから登記情報等システムに、登記に関する業務情報を取得する依頼の送信が行われ、登記情報等システムから共通企業コードセンターにその受付結果が返信される。
- 共通企業コードセンターでは出力に含まれるリクエスト番号を使用し状況を確認できるように保存しておく必要がある。
- また登記情報等システムで受け付けできずエラーとなった場合には、その内容を結果として共通企業コードセンターに返却する。  
(エラーとしては、該当するサービスがない、サービスを呼び出す権限がない、必要な項目に値が空白である等が考えられる)

項目	入出力	カテゴリ	説明	備考
呼出サービスID	入力	共通	呼び出すサービスID	登記事項証明相当の情報提供サービス
企業ID	入力	共通	申請を行う企業ID	連携インタフェースにおいて共通コード(共通企業コード)から呼出先コード(会社法人等番号)に変換される。
システムID	入力	共通	共通企業コードセンターを示すID	リクエストを行うユーザとして使用
アプリケーションエリア	入力	共通	アプリケーションが使用するエリア	フォーマットはXML
企業情報:郵便番号	入力	アプリ	申請企業の郵便番号	
企業情報:住所	入力	アプリ	申請企業の住所	
企業情報:商号	入力	アプリ	申請企業の商号	
担当者名	入力	アプリ	担当者名	
担当者Email	入力	アプリ	担当者Email	
担当者電話番号	入力	アプリ	担当者電話番号	
担当者FAX番号	入力	アプリ	担当者FAX番号	
証明書に関する情報(登記)	入力	アプリ	登記情報として必要な証明書の情報	証明書の種類
リクエスト番号(サービス)	出力	共通	呼出先へのリクエストを識別する番号	呼出先=登記情報等システム
結果	出力	共通	結果	呼出しが正常に終了した場合にはOK、異常が発生した場合にはその内容を返信する

### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### ③ 登記情報提供

- 登記情報等システムから共通企業コードセンターに、登記に関する業務情報の送信が行われ、共通企業コードセンターから登記情報等システムにその受付結果が返信される。
- 共通企業コードセンターで受け付けできずエラーとなった場合には、その内容を結果として登記情報等システムに返却する。  
(エラーとしては、該当するリクエスト番号がない等が考えられる)

項目	入出力	カテゴリ	説明	備考
リクエスト番号(サービス)	入力	共通	呼出先へのリクエストを識別する番号	呼出先=登記情報等システム
企業ID	入力	共通	申請を行う企業ID	連携インタフェースにおいて呼出先コード(会社法人等番号)から共通コード(共通企業コード)に変換される。
システムID	入力	共通	呼出先のシステムを識別するID	呼出先=登記情報等システム
アプリケーションエリア	入力	共通	アプリケーションが使用するエリア	フォーマットはXML
証明書情報	入力	アプリ	証明書に相当する業務情報	
...	...	...	...	...
結果	入力	アプリ	処理結果	
結果	出力	共通	結果	呼出しが正常に終了した場合にはOK、異常が発生した場合にはその内容を返信する

### 3. 本実証実験における連携インタフェースの定義

#### ④ 必要書類取得結果照会

- ・ 調達総合情報システムから共通企業コードセンターに、連携先から取得済の登記に関する業務情報の取得が行われ、共通企業コードセンターから調達総合情報システムにその取得結果が返信される。
- ・ 共通企業コードセンターで結果照会がエラーとなった場合には、その内容を結果として調達総合情報システムに返却する。
- ・ (エラーとしては、該当するリクエスト番号がない、該当するリクエスト番号に対する処理が処理中である等が考えられる)

項目	入出力	カテゴリ	説明	備考
呼出プロセスID	入力	共通	呼び出すプロセスID	
リクエスト番号(連携シナリオ)	入力	共通	呼出元からのリクエストを識別する番号	
企業ID	入力	共通	申請を行う企業ID	連携インタフェースにおいて呼出元コード(業者コード)から共通コード(共通企業コード)に変換される。
システムID	入力	共通	呼出元のシステムを識別するID	
アプリケーションエリア	出力	共通	アプリケーションが使用するエリア	フォーマットはXML
証明書情報	出力	アプリ	証明書に相当する業務情報	複数情報
...	...	...	...	...
結果	出力	アプリ	処理結果	//
結果	出力	共通	結果	呼出しが正常に終了した場合にはOK、異常が発生した場合にはその内容を返信する