

5 事業結果報告

本章は、本実証事業推進における実証・検討タスクの実施結果(5.1 実証実験の結果、5.2 協議会の結果)について、以下述べる。

5.1 実証実験の結果

実際に実証システムを設計・構築したことにより、明確となった点を以下に示す。

- ・システム連携に係るワークフロー制御機能の明確化

共通企業コードセンター(仮称)を介したシステム連携に係るワークフロー制御で具備すべき機能を明確にすることができた。

具体的には、今回構築したワークフロー制御では、新たに接続先システムが増える場合や、業務変更等によるワークフローの変更に際し、システム改修を必要せず、パラメータを変更することで実現する方式が構築できたことにより、初期はスモールスタートでの開発を行え、拡張していくことが可能であることを実証できた。

- ・コードマッチング(名寄せ)機能及び運用の明確化

共通企業コードセンター(仮称)を介して行われる、共通企業コードの生成、及び払出しに係る、コードマッチング(名寄せ)機能で具備すべき機能、並びに運用、業務フローが明確化することができた。

特に、コードマッチング(名寄せ)の処理においては、機械処理と人による目視運用を併用することにより高い品質(制度)を確保できる方式を見出すことができた。

又、人の目視運用における品質のムラを抑止する方法(クロスチェック)とそれを円滑に行うために必要となるシステム機能を明確にすることができた。

- ・連携先システム側における機能改修に係る要件の明確化

共通企業コードセンター(仮称)を介したシステム連携を行うに当たって、各連携先システム側に発生する機能改修に係る要件を明確化することができた。

具体的には、コードマッチング(名寄せ)を行うために必要なインターフェイス、及び情報を連携、参照するために必要となるインターフェイスが明確化されたこと、更に各連携先システム側に係る改修規模は比較的小さいことが証明できた。

- ・入札参加資格審査業務における添付文書削減に係る運用イメージの明確化

入札参加資格審査業務において、共通企業コードセンター(仮称)を介した添付文書削減に係る拡張すべき機能の明確化、及び同仕組みを利用した運用イメージを明確にすることができた。

5.1.1 検証会概要

「2.現状認識」で挙げた現状の運用課題の内、「4.方向性検討」で示した解決策について、実証環境を構築し、検証会を開催、参加者に対し実演を行った。

5.1.1.1 検証会スケジュール

検証会の実施日程及び実施場所を以下に示す。

第1回目

日 時:平成23年2月23日(水) 13:55～16:50

場 所:アットビジネスセンター東京駅八重洲通り 401会議室

第2回目

日 時:平成23年2月24日(木) 13:50～16:00

場 所:アットビジネスセンター東京駅八重洲通り 401会議室

5.1.1.2 検証会内容

検証会では、実証環境を用いた業務運用の実演、及び机上検討の報告を基に、検証会参加者から方式比較評価基準より提起した課題について、各々の改善効果をアンケート形式で評価頂き、また個別意見の徴収を行った。

以下に本検証会にて参加者に評価頂いた検討項目を示す。

- ① 連携先システム及び共通企業コードセンター(仮称)の運用評価
 - ・ 通常運用時における運用評価(実証環境による評価)
 - ・ 新規設立時における運用評価(「5.2.1.1 新規設立に伴う運用上の影響度検討」にて説明)
 - ・ 連携先システム追加(増加)時における運用評価(「5.2.1.3 連携先システム追加に伴う運用上の影響度検討」にて説明)
 - ・ 制度及び業務内容変更時における運用評価(「5.2.1.4 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度検討」にて説明)

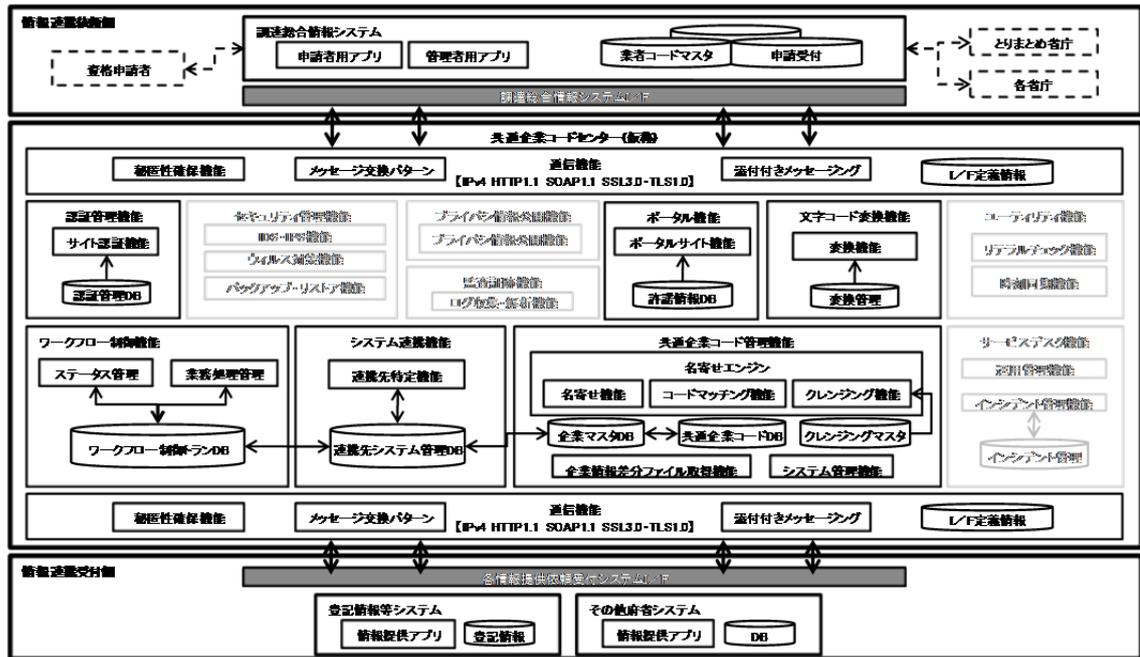
- ② コードマッチング(名寄せ)等のデータ品質に係る運用評価及び責任主体に関する評価
 - ・ 責任者及び作業体制による品質保持(実証環境による運用評価)
 - ・ 責任者におけるクロスチェックによる品質保証(実証環境による運用評価)
 - ・ コードマッチング(名寄せ)結果への最終責任主体となる民間利用者(企業)の利用許諾(実証環境による運用評価)

5.1.1.3 実証環境で具備した機能

実証環境にて具備する機能を以下に示す。

※灰色の部分には情報連携先システムのインターフェイスを示し、グレーアウトしている部分は実証環境において未実装の部分を示す。

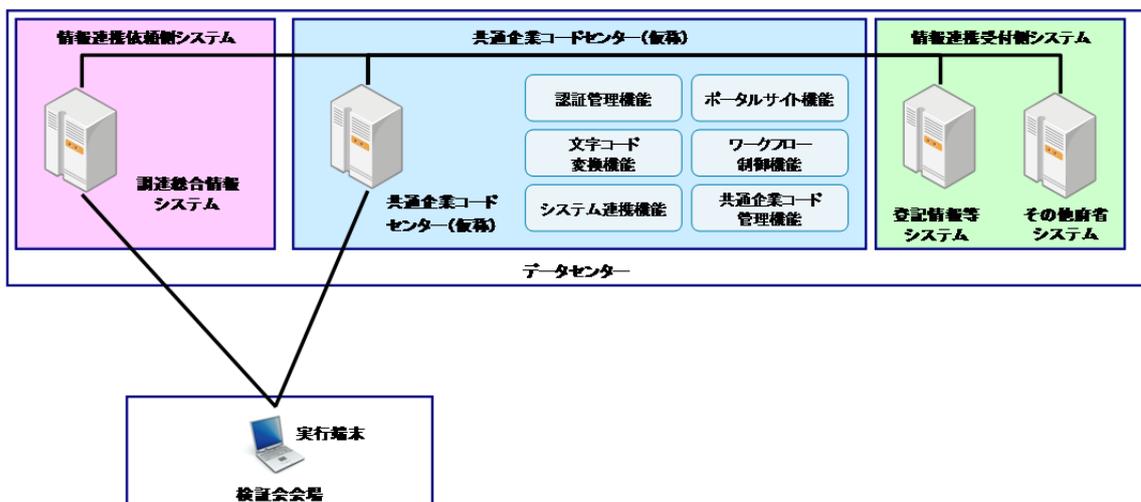
図表 5.1.1-1 実証環境における実装機能図



5.1.1.4 実証環境の構成

検証会にて使用する実証環境の構成を以下に示す。

図表 5.1.1-2 実証環境の構成



5.1.1.5 実証環境を用いた運用評価

実証環境を用いて「方式比較評価基準」内、中分類「通常運用時における運用評価」に係る運用評価を行うにあたり、「4.方向性検討」で検討されたあるべき姿(TO-BE モデル)における通常運用時の業務フローに基づき、下記業務の実演を行った。

図表 5.1.1-3 通常運用時における共通企業コードセンター(仮称)に関する業務



- ・ 企業情報の名寄せ業務

情報連携先システムから提供された企業情報を共通企業コードセンター(仮称)にて取り込み、コードマッチング(名寄せ)を行う業務を説明。

- ・ 利用者(企業)からの利用許諾

共通企業コードセンター(仮称)に登録された利用者(企業)へ共通企業コードを発番し、利用者(企業)に共通企業コードセンター(仮称)を介したバックヤード連携を行うことに関して利用許諾を行う仕組みを説明。

- ・ 共通企業コードを使用した入札参加資格審査申請

- ・ 新規申請

共通企業コードを使用し、新規に入札参加資格審査申請を行う時における、利用者(企業)と調達総合情報システム側の業務について説明。

- ・ 変更申請

共通企業コードを使用し、入札参加資格審査申請を変更する時に行う、利用者(企業)と調達総合情報システム側の業務について説明。

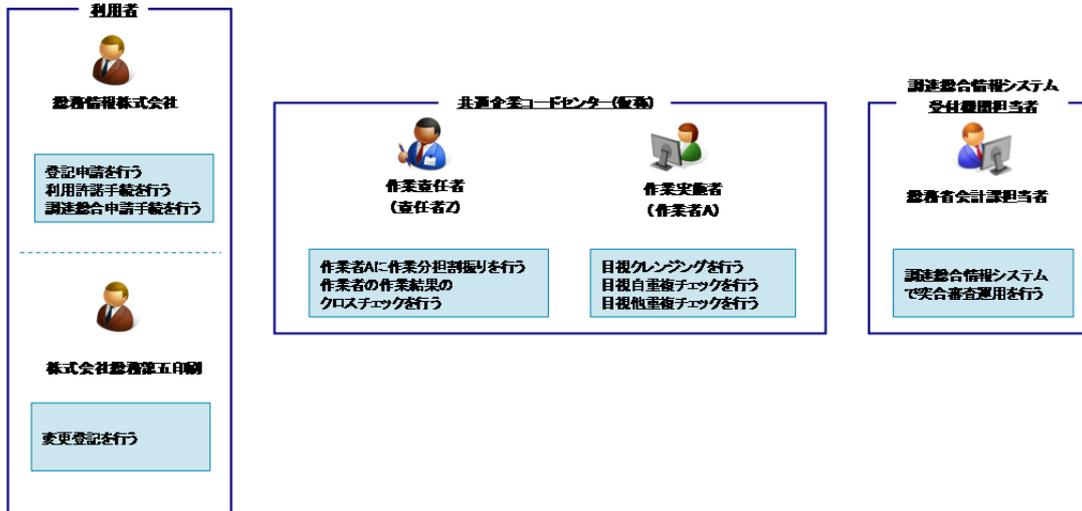
- ・ 更新申請(定期)

共通企業コードを使用し、入札参加資格審査申請を更新する時に行う、利用者(企業)と調達総合情報システム側の業務についてご説明。

5.1.1.6 実証シナリオにおけるアクターと役割

運用評価を行うにあたり、登場するアクター及び各アクターの役割を以下に示す。

図表 5.1.1-4 実証シナリオにおけるアクターと役割



・利用者

アクター	役割
総務情報株式会社	登記申請を行う 利用許諾手続を行う 調達総合申請手続を行う
株式会社総務第五印刷	変更登記を行う

・共通企業コードセンター(仮称)

アクター	役割
作業責任者 (責任者 Z)	作業者 A に作業分担割振りを行う 作業者の作業結果のクロスチェックを行う
作業実施者 (作業者 A)	目視クレンジングを行う 目視自重複チェックを行う 目視他重複チェックを行う

・調達総合情報システム・受付機関担当者

アクター	役割
総務省会計課担当者	調達総合情報システムで突合審査運用を行う

5.1.2 検証結果

本検証会において参加者がコメントした内容を、共通評価軸の各観点(「あり方・コスト観点」、「業務・システム運用観点」、「技術(機能性・性能)観点」)に基づき分類し、以下に示す。

なお、「法制度観点」と「セキュリティ観点」におけるコメントについて特になかった。

(1)あり方・コスト観点

当該観点は、ユースケースの在り方、将来的なロードマップの明確化、企業属性情報のマスタ統合化、費用負担と手数料課金に係るコメント4点を、以下に示す。

i. ユースケースの在り方

調達総合情報システムの入札参加資格審査申請について、物品製造等のみをターゲットにするのではなく、建設工事等や自治体の入札参加資格審査申請にも拡大していくことを視野に入れ、事業を進めていくほうが、より利用者(企業)にとってメリットがある。

ii. 将来的なロードマップの明確化

登録事項情報の利活用に関して、国だけの利活用か自治体、民間も含めた利活用を目指すのかで、情報の出元を保証すべきかどうかなどの議論の扱いが変わってくるだろう。

iii. 企業属性情報のマスタ統合化

利用者(企業)の立場で考えると、1箇所のシステムで企業情報変更を行うと、各連携システムに紐付いている企業情報が連携して、変更される仕組みになると便利になると考える。

iv. 費用負担と手数料課金

共通コードセンター(仮称)の設立に係る予算や課金といった課題については調整にもっとも時間がかかるため、先送りしてはいけない。

(2)業務・システム運用観点

当該観点は、企業マスタのトラストポイント、名寄せ結果品質向上とコストバランス、審査事務目線での効率化、官職証明書による電子署名の必要性に係るコメント4点を、以下に示す。

i. 企業マスタのトラストポイント

コードマッチング(名寄せ)運用に関して、何を正しい情報とすべきかの基準が曖昧であるため、明確にする必要がある。

ii. 名寄せ結果品質向上とコストバランス

コードマッチング(名寄せ)運用に関して、自動名寄せには限界がある。人件費が高額になるのであれば、機械名寄せだけを行い、その結果を企業に郵送し、確認してもらい運用も選択肢の一つだろう。受益者負担という考え方をすれば、その確認を怠った企業が損をすることは自己責任であるという考え方もある。

iii. 審査事務目線での効率化

調達総合情報システムにおける自動突合審査において登録事項情報以外の情報も含め、何が審査に必要なデータ項目あるかを一覧化した方がよい。その上で自動突合審査に必要な項目をどこから取得するか、必要な情報の一部だけを取得してくるのか、登録事項情報等も含め、検討したほうがよい。

iv. 官職証明書による電子署名の必要性

IBM様の方式では、登記情報の取得に際し、一度、法務省職員の確認が必要となると想定しているが、弊社方式では、機械的に自動で取得することを想定していることに対して、法務省様としてはどちらの方式も可能であるとのこと意見を頂いた。但し、登録事項情報を閲覧するだけであれば、法務省職員の官職証明が不要であるため、法務省職員の確認は必要ないと考えるが、手数料など諸条件が加わってくると法務省職員の確認が必要になる可能性はある。

(3) 技術(機能性・性能)観点

当該観点は外字課題の実データによる検証の必要性、ユースケースに対応した性能設計の必要性、共通企業コードセンター(仮称)における企業認証に係るコメント3点を、以下に示す。

i. 文字(外字)課題の実データによる検証の必要性

登記情報等システムでは約7万字の文字を保有する。名寄せや自動審査においては文字(外字)の扱いをどうするかは避けて通れないため、具体的に実データを使用し、検証すべき課題を洗い出した方がよい。

ii. ユースケースに対応した性能設計の必要性

調達総合情報システムにおける自動突合審査においては、ピーク年で約7万件ほどの申請があり、そのうちの70%は定期更新の1月に集中する。つまり、特定の1ヶ月の間に約5万件の問い合わせが集中することとなる。また、この忙しい時期にこそ、レスポンスが遅いと問題になるが、3年に一度来るピーク時の通信量に合わせた性能で設計するかに関しては、別途検討が必要である。

iii. 共通企業コードセンター(仮称)における企業認証

共通企業コードセンター(仮称)の認証強度は、ID/パスワードで充分であるか? 充分であったとして、パスワードの更新期間や期限切れ通知などの企業認証における運用方法については、継続検討が必要だろう。

5.2 協議会の結果

本実証事業推進において実施した計2回の協議会および検証会にて報告した、検討課題に対する結果(「5.2.1.検討課題に対する結果」を参照)、その他検討課題(「5.2.2.その他検討課題」)について報告する。

【検討課題に対する結果】

3.3.1 方式比較評価基準に関連する課題に対する結果報告を以下の順序にて示す。

- ・ 5.2.1 運用観点(業務運用)
- ・ 5.2.2 運用観点(システム運用)
- ・ 5.2.3 性能観点
- ・ 5.2.4 機能性
- ・ 5.2.5 セキュリティ
- ・ 5.2.6 法制度
- ・ 5.2.7 コスト(経済性・効率性)

5.2.1 運用観点(業務運用)

3.3.2 運用観点(業務運用)に基づく課題に対する結果報告を以下の順序にて示す。

- 5.2.1.1 新規設立に伴う運用上の影響度検討
- 5.2.1.2 通常運用時における運用上の影響度検討
- 5.2.1.3 連携先システム追加に伴う運用上の影響度検討
- 5.2.1.4 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度検討
- 5.2.1.5 異常発生時の運用検討
- 5.2.1.6 共通企業コードセンター側、連携先システム側におけるコードマッチングに係るデータ品質の検討

5.2.1.1 新規設立に伴う運用上の影響度検討

本実証事業において実施した「新規設立に伴う運用上の影響度検討」の検討結果(目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の目的】

当該検討目的は、共通企業コードセンター(仮称)の設立に伴う業務構築(フローや手順等)の容易性について、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に評価し、考察することである。

本書では、共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に係る、共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム(調達総合情報システム)、情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)における業務への影響度を調査し評価することを目的としている。

【検討方法】

当該検討は、共通企業コードセンター(仮称)の新規設立フローを想定し、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に、「業務運用」、「コードマッチングに係るシステム運用」の効率性と作業負荷等を検討した。

【検討概要】

中央管理型の共通企業コードセンター(仮称)の場合、新規設立における計画書策定、環境整備、接続試験、コードマッチング(名寄せ)処理に係る影響は大きいと評価した。一方、連携先システムの場合、接続試験とコードマッチング(名寄せ)の影響は有るが、共通企業コードセンター(仮称)を中心に作業を実施するため、影響は余り大きくないと評価した。

【検討内容】

当該検討結果の下記3点を、以下に示す。

- i. 影響度検討に係る定義
- ii. 作業毎の詳細説明
- iii. 新規設立に伴う運用上の影響度評価

i. 影響度検討に係る定義

アクター定義

共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴い影響を受けるアクターを以下に定義する。

情報連携依頼システム(調達総合情報システム)

- ・バックヤード連携実現の為に業務 AP の導入とワークフロー定義を行う。
- ・システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・共通企業コードセンター(仮称)へ企業情報の提供、登録をする。

共通企業コードセンター(仮称)

- ・バックヤード連携実現の為にワークフロー定義を行う。
- ・システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・企業情報を取り込み共通企業コードを採番する。
- ・利用者(企業)へ共通企業コードの利用許諾を取る。

情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)

- ・バックヤード連携の実現の為に業務 AP の導入とワークフロー定義を行う。
- ・システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・共通企業コードセンター(仮称)へ 企業情報の提供、登録をする。

新規設立時業務フローの検討

共通企業コードセンター(仮称)を新規設立するにあたり、想定される業務フローを以下の通り分類、整理し、分類(以降作業分類と表記)毎に係る作業の影響度を評価、検討する。

I. 計画合意処理

共通企業コードセンター(仮称)を新規設立するにあたり、基本計画の立案策定を行う。
情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの計画合意、承認を得る。

II. 環境構築処理

共通企業コードセンター(仮称)の物理的な設置、ネットワーク整備、ミドルウェア導入および設定、各種アプリケーション開発および試験の実施、センター内ワークフロー構築を行う。
情報連携依頼システム、情報連携受付システムは計画合意に従い各種アプリケーションの開発及び試験を実施する。

III. 環境整備処理

共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に係るデータ整備やユーザー登録を行う。
計画合意処理のワークフロー定義に従い、バックヤード連携のワークフロー定義を行う。

IV. 接続試験処理

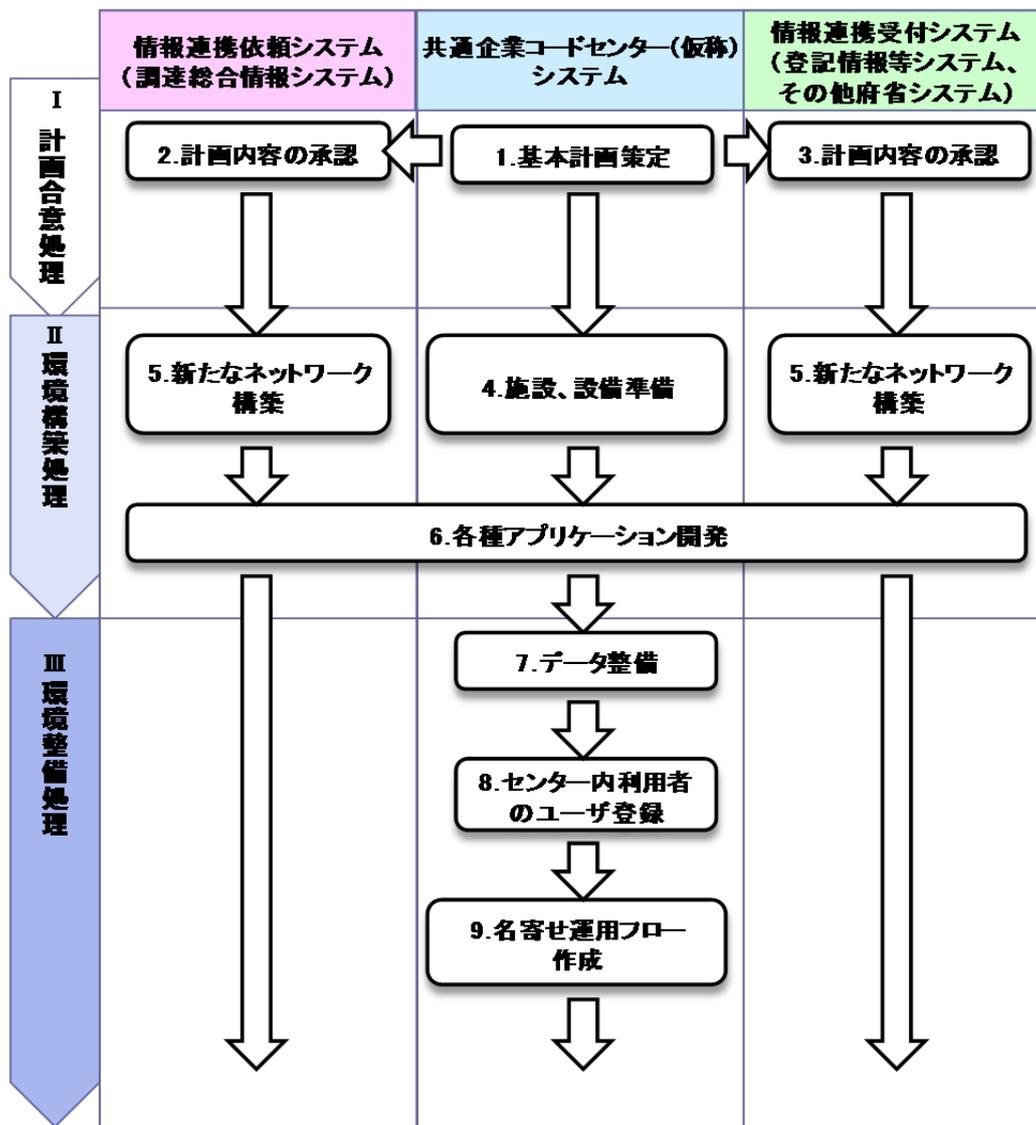
共通企業コードセンター(仮称)が主体となり、バックヤード連携の稼働を確認する為の環境整備から、疎通試験、接続試験、システム試験を試験環境、本番環境で実施する。

V. コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理

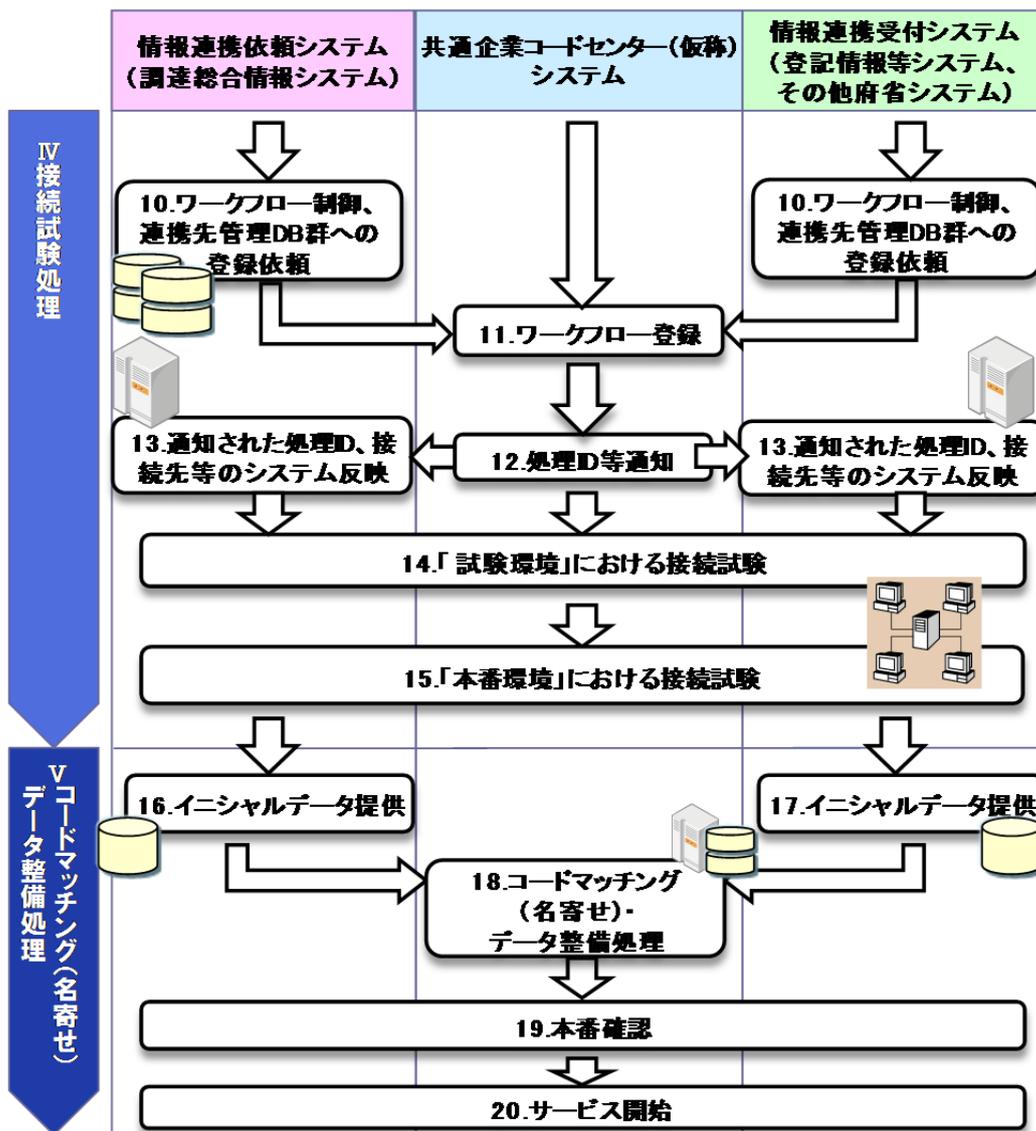
情報連携依頼システム、情報連携受付システムから共通企業コードセンター(仮称)へ企業情報をイニシャルデータとして提供し、コードマッチング(名寄せ)を行い、企業情報を取り込み、共通企業コードを発番し、サービス開始後に利用者(企業)へ通知する。

以下に前述の作業分類を含む、共通企業コードセンター(仮称)新規設立時の作業フローを示す。

図表 5.2.1-1 新規設立時業務フロー(1/2)



図表 5.2.1-1 新規設立時業務フロー(2/2)



作業フロー上の各プロセスについての説明は以下の通り。

図表 5.2.1-2 新規設立時業務フロー プロセス説明 (1/2)

プロセス No	業務	説明
1	基本計画策定	共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に係る基本計画(サービス利用に係る連携先との取り決め事項等)を策定する。
2	計画内容の承認	基本計画内容を受領し、内容を確認の上、承認する。
3	計画内容の承認	同上。
4	施設、設備準備	共通企業コードセンター(仮称)の敷設先決定とハードウェア、ソフトウェアの購入、導入、ネットワーク設定を行う。
5	新たなネットワーク構築	バックヤード連携を実施するに十分な帯域幅が確保出来ない場合は新規にネットワーク構築を実施する。
6	各種アプリケーション開発	ワークフロー制御、コードマッチング、情報連携用アプリケーションなど共通企業コードセンター(仮称)との情報連携に必要なアプリケーションを開発する。
7	データ整備	共通企業コードセンター(仮称)で使用する各種アプリケーションやデータベースの初期設定を行う。
8	センター内利用者のユーザー登録	共通企業コードセンター(仮称)の作業責任者及び作業実行者のユーザー登録を行う。
9	名寄せ運用フロー作成	コードマッチング(名寄せ)運用に係るワークフローの作成を行う。
10	ワークフロー制御、連携先管理 DB 群への登録依頼	共通企業コードセンター(仮称)のワークフロー制御と連携先管理 DB 群への登録を依頼する。
11	ワークフロー登録	情報連携依頼システム、情報連携受付システムから依頼のあったワークフローの登録を行う。
12	処理 ID 等通知	情報連携依頼システム、情報連携受付システムに情報連携に必要な情報を通知する。

図表 5.2.1-2 新規設立時業務フロー プロセス説明 (2/2)

プロセス No	業務	説明
13	通知された処理 ID、 接続先等のシステム反映	共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID や 接続先等の情報を接続 AP の定義に反映する。
14	「試験環境」における 接続試験	各システムの試験環境でファイアウォール設定、ネットワー ク疎通確認、情報連携試験等を実施し共通企業コードセン ター(仮称)を經由した情報連携が実施できることを確認す る。
15	「本番環境」における 接続試験	各システムの本番環境でファイアウォール設定、ネットワー ク疎通確認、情報連携試験等を実施し共通企業コードセン ター(仮称)を經由した情報連携が実施できることを確認す る。
16	イニシャルデータ提供	基本計画で定められた仕様に基づき、イニシャルデータを 提供する。
17	イニシャルデータ提供	同上
18	コードマッチング(名寄せ)・ データ整備処理	情報連携依頼システム、情報連携受付システムから受領し たイニシャルデータを元に、コードマッチング(名寄せ)を実 施する。
19	本番確認	各システムの本番環境にて共通企業コードセンター(仮称) を使用した情報連携による各連携業務が実施できることを 確認する。
20	サービス開始	各システムの外部接続遮断を解除し、サービスを開始す る。

影響度評価基準

新規設立に係る各作業の影響度の検討時に、以下の影響度評価基準にて作業分類毎の影響度を検討する。

図表 5.2.1-3 新規設立に伴う運用上の影響度評価基準

No	影響度	影響度採点	影響度説明
1	無し	0	その作業に係る影響が全くない。 ・ 作業が発生しない ・ タスク自体が総じて機械化処理で実施されるもの
2	軽微	1	その作業に係る影響が極めて小さい。 ・ タスク数が少なく、タスク自体が定型化されており難易度の低いもの
3	有り	2	その作業に係る影響が発生する。 ・ タスク数が多い、またはタスク自体が不定型であり難易度が高いもの
4	重大	3	その作業に係る影響が極めて大きい。 ・ タスク数が多く、且つタスク自体が不定型であり難易度が高いもの ・ タスク自体の難易度が高く、且つタスクを遂行するにあたり、有識者等による一定の要員数を必要とするもの

ii.作業毎の詳細説明

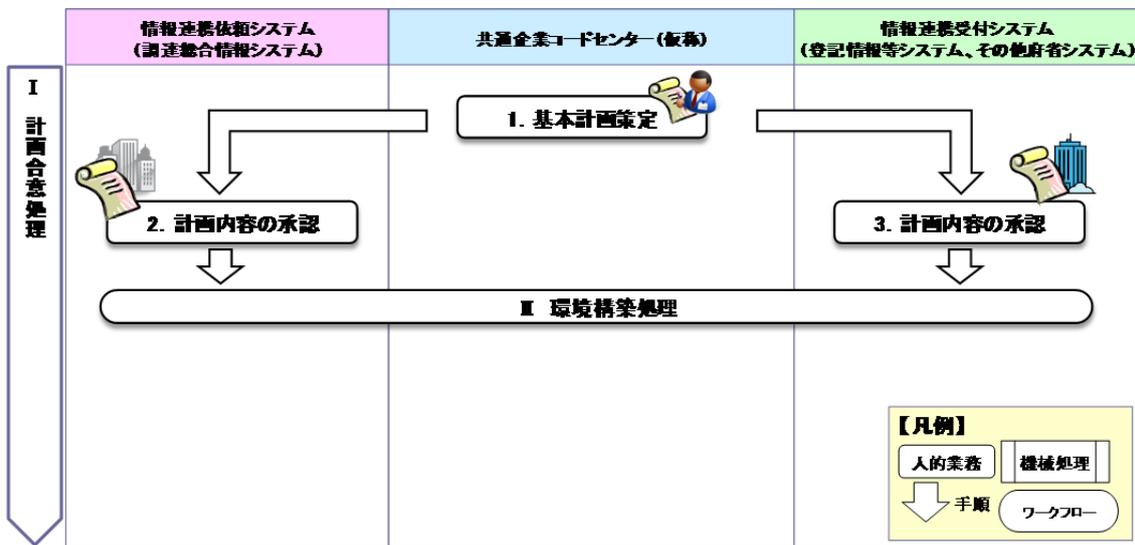
以下に各作業分類毎の詳細説明及び評価を行う。

【計画合意処理】

計画合意処理概要

共通企業コードセンター(仮称)システム管理者が基本計画書(試験内容、本番移行計画等)を作成し、情報連携依頼システム、情報連携受付システムから新規設立に係る情報連携の承諾を得る。

図表 5.2.1-4 計画合意処理フロー



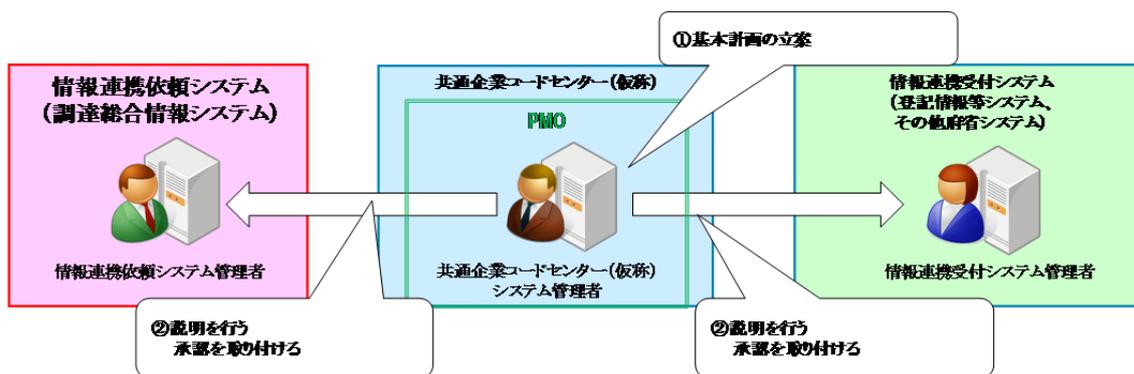
計画合意処理説明

運営主体と各情報連携先システム間でシステム変更に伴う連絡方法

共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴い、共通企業コードセンター(仮称)内でプロジェクトマネジメント管理オフィス(PMO:project management office)を設立する。

PMO は各システム間でのプロジェクトマネジメント手法の統一化や品質管理、人材育成等に責任を持つ常設的な部署として設置する。

図表 5.2.1-5 プロジェクトマネジメント管理オフィスイメージ図



共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に関しては、共通企業コードセンター(仮称)のPMO が作業主体となり、情報連携依頼システム、情報連携受付システムに基本計画の内容を説明、承認を取り付ける。

計画合意処理詳細

計画合意処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-6 計画合意処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
1	基本計画 策定	・作業は発生しない。	・各情報連携システムで バックヤード連携内容と、 本番移行計画の作成を 行う。	・作業は発生しない。
2	計画内容の 承認	・共通企業コードセン ター(仮称)から基本 計画の説明を受け、 承認を行う。	・情報連携依頼システム に基本計画に係る説明 を行う。	・作業は発生しない。
3	計画内容の 承認	・作業は発生しない。	・情報連携受付システム に基本計画に係る説明 を行う。	・共通企業コードセンタ ー(仮称)から基本計 画の説明を受け、承 認を行う。

計画合意処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、バックヤード連携内容や本番移行計画の計画策定といった非定型タスクが存在する事、また同タスクを遂行するにあたり、対象システムの責任者や法制度に精通した有識者を必要とする為、影響度は「重大(3)」であると評価した。

情報連携依頼システム及び情報連携受付システム側は、作業工程が少なく、また基本計画に則った標準規約によって、定型的に作業が行える為、作業の実行難易度が低い。

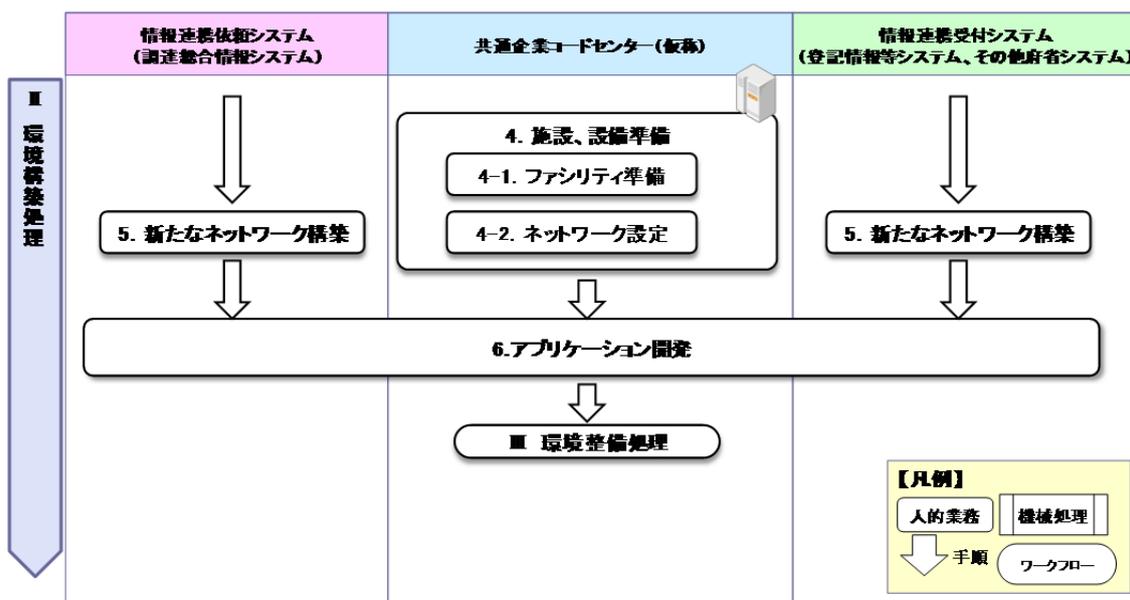
よって作業の影響度は「軽微(1)」であると評価した。

【環境構築処理】

環境構築処理概要

共通企業コードセンター(仮称)の構築と、情報連携依頼システム、情報連携受付システムと共同で必要なアプリケーションの開発を行う。

図表 5.2.1-7 環境構築処理フロー



環境構築処理詳細

環境構築処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-8 環境構築処理プロセス毎作業説明(1/2)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
4-1	ファシリティ準備	・作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・共通企業コードセンター(仮称)で利用する事務所スペース、IDC 施設を確保する。 ・共通企業コードセンター(仮称)を構成する為に必要なハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク機器を調達する。 ・共通企業コードセンター(仮称)を構成するハードウェア、ソフトウェアをセットアップする。 	・作業は発生しない。
4-2	ネットワーク設定	・作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)のネットワーク接続、設定を行う。	・作業は発生しない。
5	新たなネットワーク構築	・情報連携依頼システム側に共通企業コードセンター(仮称)とのバックヤード連携を実現可能な帯域を持つネットワークが存在しない場合、新たに十分な帯域を持ったネットワーク環境を構築する必要がある。	・作業は発生しない。	・情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-8 環境構築処理プロセス毎作業説明 (2/2)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
6	アプリケーション開発	・共通企業コードセンター(仮称)に接続する為のアプリケーションを開発する。	・共通企業コードセンター(仮称)として必要な機能を満たすアプリケーションの導入もしくは開発を行う。	・情報連携依頼システムに同じ。

環境構築処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、作業工程は少ないが、共通企業コードセンター(仮称)の設置やネットワーク接続といった非定型なタスクを遂行するにあたり、サーバー設置やネットワーク構築に精通している有識者などを必要とする作業が複数個存在する為、作業難易度が高く、**影響度は「重大(3)」**と評価した。

情報連携依頼、及び情報連携受付両システム側では、作業工程は同じく少ないが、共通企業コードセンター(仮称)とのバックヤード連携を実施できるだけのネットワーク環境もしくはネットワーク帯域が存在しない場合、新たなネットワーク環境の構築を実施する必要がある。

ネットワーク構築はネットワーク構築に精通している有識者を必要とする作業である為、作業影響度が高いと評価した。よって**影響度は「有り(2)」**と評価した。

【環境整備処理】

環境整備処理概要

共通企業コードセンター(仮称)が主体で、初期アプリケーションの設定、及びワークフローの定義と作成を行う。

図表 5.2.1-9 環境整備処理フロー



環境整備処理詳細

環境整備処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-10 環境整備処理フロー

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
7-1	アプリケーション設定	・ 作業は発生しない。	・ 共通企業コードセンター(仮称)にて各種アプリケーションの初期設定を行う。	・ 作業は発生しない。
7-2	マスタデータ整備	・ 作業は発生しない。	・ 共通企業コードセンター(仮称)にてマスタDBのデータ整備を行う(この時点で設定できるものだけに限定する)。	・ 作業は発生しない。
8	センター内利用者のユーザー登録	・ 作業は発生しない。	・ 共通企業コードセンター(仮称)での目視コードマッチングを実施する、作業責任者と作業実施者をユーザー情報マスタへ登録する。	・ 作業は発生しない。
9	名寄せ運用フロー作成	・ 作業は発生しない。	・ 共通企業コードセンター(仮称)にてコードマッチング(名寄せ)・データ整備処理を行うための運用フローを作成、ワークフロー制御機能に設定、定義する。	・ 作業は発生しない。

環境整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)の作業工程数は少なく、作業工程は前工程で策定された基本計画に則った標準規約によって定型化された作業であるため、実行難易度も低い。

よって影響度は「軽微(1)」と評価した。

情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムにおいて作業が存在しない為、影響度は「無し(0)」と評価した。

【接続試験処理】

接続試験処理概要

共通企業コードセンター(仮称)によって試験の計画と立案を行い、情報連携依頼システムと、情報連携受付システムの協力のもと接続試験を実施する。

図表 5.2.1-11 接続試験処理フロー



接続試験処理詳細

接続試験処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-12 接続試験処理プロセス毎作業説明 (1/4)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
10	ワークフロー制御、連携先管理DB 群への登録依頼	・情報連携依頼システムがバックヤード連携 JOB として登録する業務 AP を登録するために共通企業コードセンター(仮称)利用申請書の提出を行う。	・情報連携依頼システム、情報連携受付システムから提出された共通企業コードセンター(仮称)利用申請書を受理する。	・情報連携依頼システムに同じ。
11	ワークフロー登録	・作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)で、情報連携依頼システム、情報連携受付システムから依頼のあったバックヤード連携業務のワークフロー定義情報の登録を行う。	・作業は発生しない。
12	処理 ID 等通知	・情報連携依頼システム側で共通企業コードセンター(仮称)からワークフロー定義の処理 ID 等の通知を受ける。	・共通企業コードセンター(仮称)で、ワークフロー定義情報の登録後に発番された処理 ID 等を情報連携依頼システム、情報連携受付システムに通知する。	・情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-12 接続試験処理プロセス毎作業説明 (2/4)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
13	通知された処理ID、接続先等のシステム反映	・情報連携依頼システム側で共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理ID等を設定する。	・作業は発生しない。	・情報連携依頼システムに同じ。
14-1	試験環境の接続試験整備	・試験計画への同意と承認を行う。 ・情報連携依頼システムの試験環境にて共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	・試験計画の作成および各情報連携システムへの説明を行う。 ・共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて情報連携依頼システム、情報連携受付システム向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。
14-2	試験環境の疎通確認	・情報連携依頼システムの試験環境にて共通企業コードセンター(仮称)との間でOSレベルの疎通確認を行う。	・共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間でOSレベルの疎通確認を行う。	・情報連携依頼システムに同じ。
14-3	試験環境の接続試験	・情報連携依頼システムの試験環境にて共通企業コードセンター(仮称)との間で接続試験を実施する。	・共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間で接続試験を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-12 接続試験処理プロセス毎作業説明 (3/4)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
14-4	試験環境のシステム試験	・情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でシステム試験を実施する。	・共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間でシステム試験を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。
15-1	本番環境の接続試験整備	・情報連携依頼システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	・共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システム向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。
15-2	本番環境の疎通確認	・情報連携依頼システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で OS レベルの疎通確認を行う。	・共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間で OS レベルの疎通確認を行う。	・情報連携依頼システムに同じ。
15-3	本番環境の接続試験	・情報連携依頼システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で接続試験を実施する。	・共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間で接続試験を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-12 接続試験処理プロセス毎作業説明 (4/4)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
15-4	本番環境のシステム試験	・情報連携依頼システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でシステム試験を実施する。	・共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間でシステム試験を実施する。	・情報連携依頼システムに同じ。

接続試験処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においてはタスク数が多く、試験計画の作成といった非定型作業が存在する為、作業難易度も高く、作業に対する影響度が「重大(3)」であると評価した。

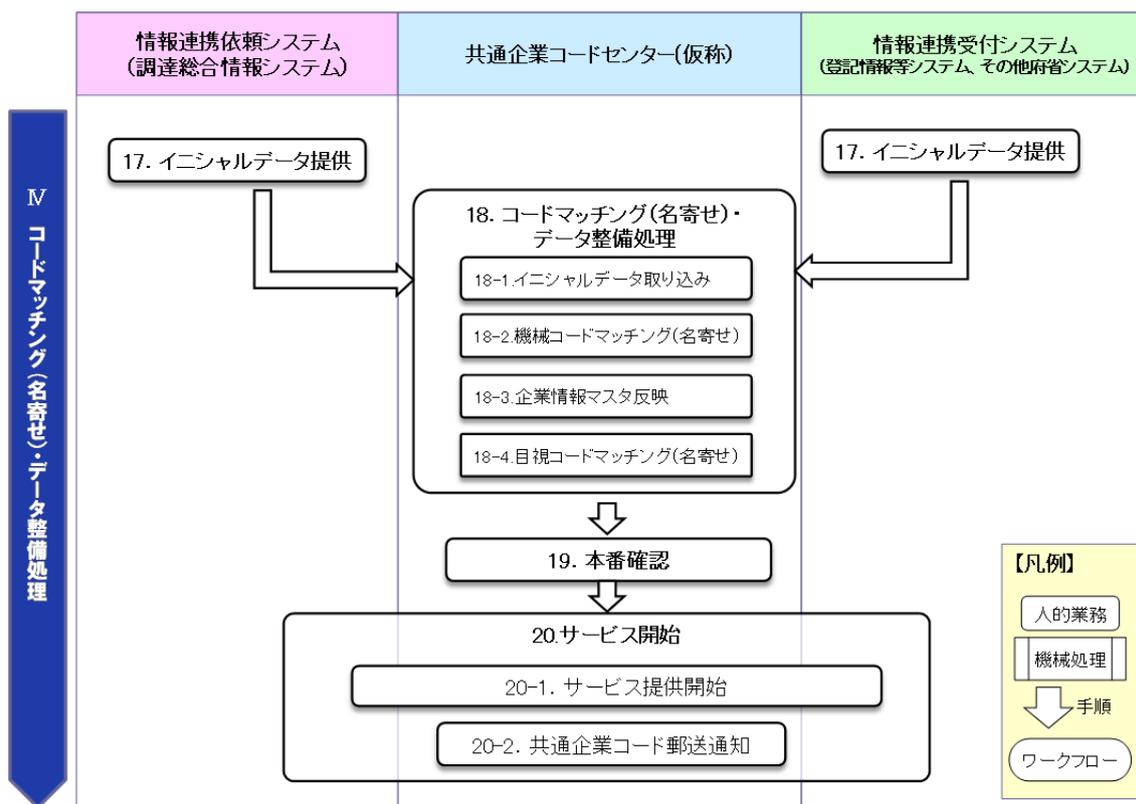
情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムにおいては、タスク数が多いが、共通企業コードセンター(仮称)側にて策定された試験計画に基づき、定型的に試験を実施することが出来る為、作業難易度は低い。作業に対する影響度は「有り(2)」であると評価した。

【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理概要

情報連携依頼システム側と情報連携受付システム側より取得したイニシャルデータについて、共通企業コードセンター(仮称)でコードマッチング(名寄せ)を実施し、利用者(企業)へ共通企業コードを通知する。

図表 5.2.1-13 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理フロー

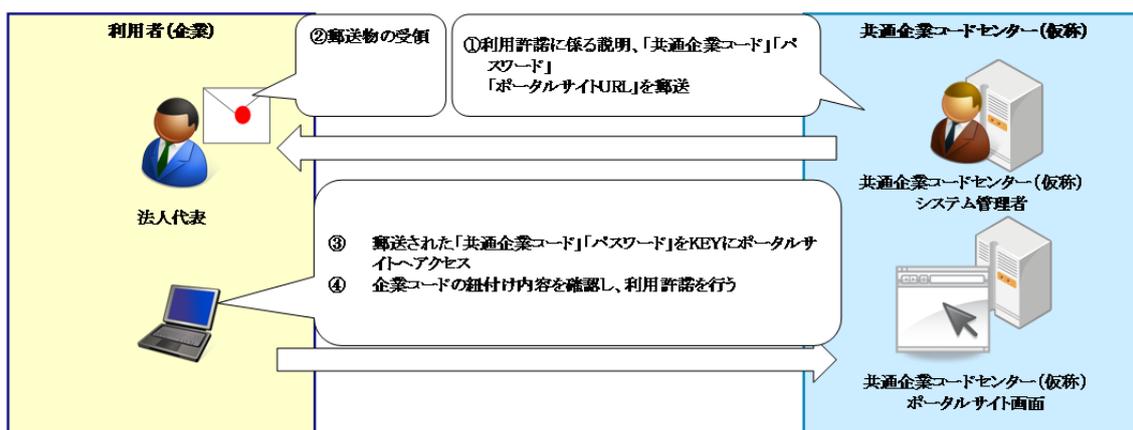


コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理詳細説明

共通企業コードセンター(仮称)サービス開始後、利用者(企業)への利用許諾について共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴うサービス開始後、イニシャルデータ(情報連携依頼システム、情報連携受付システムの企業情報)を取り込んだ利用者(企業)に対して、共通企業コードセンター(仮称)を介したバックヤード連携を実施する利用許諾を得る必要がある。

共通企業コードセンター(仮称)から利用者(企業)への、共通企業コードの通知方法及び利用許諾を得る方法について以下に説明する。

図表 5.2.1-14 共通企業コードの通知方法及び利用許諾を得る方法



コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理詳細

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-15 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明(1/5)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
16	イニシャル データ提供	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムが持つ企業情報を基本計画で定められた仕様に基づきファイルに出力する。 ・データファイルを共通企業コードセンター(仮称)に転送する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムからデータファイルを受領する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業は発生しない。
17	イニシャル データ提供	<ul style="list-style-type: none"> ・作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携受付システムからデータファイルを受領する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携受付システムが持つ企業情報を基本計画で定められた仕様に基づきファイルに出力する。 ・データファイルを共通企業コードセンター(仮称)に転送する。
18-1	イニシャル データ 取り込み	<ul style="list-style-type: none"> ・作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・データファイルの内容を参照し、リテラルチェックを実施、問題がなければ共通企業コードセンター(仮称)のテンポラリDBに展開する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業は発生しない。

図表 5.2.1-15 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明(2/5)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-2	機械コード マッチング (名寄せ)	<p>・作業は発生しない。</p>	<p>・テンポラリ DB 内に格納されたデータに対し、企業情報の重複チェックが可能な状態にデータを変換する機械クレンジング処理を実施する。機械クレンジング処理にて異常終了したデータは【目視コードマッチング(名寄せ)】の目視クレンジング処理の対象となる。</p> <p>・機械クレンジング処理が終了したデータに対して、データ提供元システム内の同一会社かを機械的に判断する機械自重複チェック処理を実施する。機械自重複チェック処理にて曖昧一致したデータは【目視コードマッチング(名寄せ)】の目視自重複チェック処理の対象となる。</p> <p>・機械自重複チェック処理の終了したデータに対して、全システム内での同一会社かを機械的に判断する機械他重複チェック処理を実施する。機械他重複チェック処理にて曖昧一致した企業情報は【目視コードマッチング(名寄せ)】の目視他重複チェック処理の対象となる。</p> <p>※各機能の詳細は「通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照。</p>	<p>・作業は発生しない。</p>

図表 5.2.1-15 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明(3/5)

プロ セス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-3	企業情報 マスタ反映	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムから提供され、機械他重複チェック処理が終了した企業情報に対して、企業情報マスタ DB に追加を行う。 会社毎、システム毎、外部企業コード毎にユニークな共通企業コードの発番を行う。 <p>※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-4	目視コード マッチング (名寄せ)	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から提供した企業情報に対する問合せがあった際、該当する企業情報を調査し、結果を回答する。 	<ul style="list-style-type: none"> 【機械コードマッチング(名寄せ)】にて機械クレンジング処理が異常終了した、機械自重複、他重複チェック処理で曖昧一致した企業情報に対して目視によるコードマッチング(名寄せ)を実施し、企業情報の修正を行い、再度機械コードマッチング(名寄せ)の実施を行う。 目視コードマッチング処理における「一定の品質」を保証するために、実施者と責任者に分かれて、企業情報の修正と修正内容の確認を行う。 作業実施者と作業責任者が実施する作業を以下に示す。 ①責任者による「作業データ分担処 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-15 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明(4/5)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-4	目視コード マッチング (名寄せ)	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から提供した企業情報に対する問合せがあった際、該当する企業情報を調査し、結果を回答する。 	<ul style="list-style-type: none"> ②実施者による「目視クレンジング処理」 ③実施者による「目視自重複チェック処理」 ④実施者による「目視他重複チェック処理」 ⑤責任者による「クロスチェック処理結果確認」 ⑥責任者による「クロスチェック処理」 ⑦責任者による「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」となる。 <p>※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照。</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての処理が終了した後に「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」にて再度【機械コードマッチング(名寄せ)】が実施される。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。
19	本番確認	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムの本番環境にてバックヤード連携業務の正常動作を確認し、サービス開始が行えるかを判定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-15 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明(5/5)

プロ セス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
20-1	サービス 提供開始	情報連携依頼シ ステムの外部接続遮 断を解除し、サー ビス提供を開始す る。	・情報連携依頼システムに同じ。	・情報連携依頼シ ステムに同じ。
20-2	共通企業 コード 郵送通知	・作業は発生しな い。	・ 共通企業コードセンター(仮称) は利用者(企業)に対し共通企 業コードとパスワードの郵送通知 を行う。	・作業は発生しな い。

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においてはタスク数も多く、目視コードマッチング(名寄せ)といった、実施に選任の作業責任者及び作業実行者等、有識者を必要とする作業が存在する為、作業難易度が高い。よって影響度は「重大(3)」であると評価した。

情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムにおいては、タスク数が少なく、インシヤルデータの提供、企業情報の問い合わせに対するの回答といった基本計画に則った標準規約による定型的な作業の為、作業難易度が低い。よって影響度は「軽微(1)」と判断した。

iii.新規設立に伴う運用上の影響度評価

影響度範囲にある各システム毎の新規設立に伴う影響度評価を以下へまとめた。

図表 5.2.1-16 新規設立に伴う運用上の影響度評価【計画合意処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された基本計画の実施内容を確認し、合意、評価すること。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 連携先システムの接続に係る規約、方針、手順、仕様等の基本計画を立案する必要があること。 基本計画を情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体に対し説明し、合意形成に係る活動を主体的に行う必要があること。
情報連携受付システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された基本計画の実施内容を確認し、合意、許諾すること。

図表 5.2.1-17 新規設立に伴う運用上の影響度評価【環境構築処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)との通信に必要なネットワーク帯域幅が足りない場合、新規ネットワークを構築する。 共通企業コードセンター(仮称)と情報連携を行う為のアプリケーションの開発を行う。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の設置、ネットワーク設定を行う。 共通企業コードセンター(仮称)で必要な機能を実現する為アプリケーションの導入、開発を行う。
情報連携受付システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)との通信に必要なネットワーク帯域幅が足りない場合、新規ネットワークを構築する。 共通企業コードセンター(仮称)と情報連携を行う為のアプリケーションの開発を行う。

図表 5.2.1-18 新規設立に伴う運用上の影響度評価【環境整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
共通企業 コードセンター(仮称)	1	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体と合意を得た基本計画に基づき、 <ul style="list-style-type: none"> ①コードマッチング(名寄せ)に係るアプリケーション等の初期設定の調整 ②情報連携に係るワークフロー制御の定義情報を設定、構築等を行う必要があること。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-19 新規設立に伴う運用上の影響度評価【接続試験処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認し、合意、許諾すること。 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し、接続試験を実施すること。
共通企業 コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 接続試験に係る方針、試験手順、テストケースの策定等の試験計画を立案する必要があること。 試験計画を各連携先システム側の運営主体に対し説明し、合意形成に係る活動を主体的に行う必要があること。 情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体の協力のもと合同の接続試験を主体的に実施すること。
情報連携受付システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認し、合意、許諾すること。 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し接続試験を実施すること。

図表 5.2.1-20 新規設立に伴う運用上の影響度評価整備処理

【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画で定義されたイニシャルデータ抽出仕様に 基づき、対象データを抽出すること。 同基本計画で定義されたインターフェイス仕様に 基づく様式変換等の作業を実施すること。
共通企業 コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システムから受 領したイニシャルデータを元に、コードマッチング(名寄 せ)に係る機械処理、及び運用処理を実施する必要が あること。 利用者(企業)に対し、コードマッチング(名寄せ)の結 果発番した共通企業コードを通知する業務実施の必要 があること(通知は郵送を想定、別途配送コスト等が発 生することを想定)。
情報連携受付システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画で定義されたイニシャルデータ抽出仕様に基 づく、対象データを抽出すること。 同基本計画で定義されたインターフェイス仕様に基 づく様式変換等の作業を実施すること。

図表 5.2.1-21 新規設立に伴う運用上の影響度評価整備処理【評価点合計】

システム分類	評価点
情報連携依頼 システム	6
共通企業 コードセンター(仮称)	13
情報連携受付 システム	6

新規設立に伴う運用上の影響度評価まとめ

検討の結果から、新規設立に伴う各システムへの影響度についてまとめた。

【環境構築の影響度評価】

共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴う環境構築において、共通企業コードセンター(仮称)側はハードウェア購入、ソフトウェア購入とネットワーク環境構築を行う為に、それぞれの専門知識を持った要員を必要とする。

その為、影響度が「重大(3)」であると評価した。

情報連携依頼システム及び情報連携受付システムにおいても、共通企業コードセンター(仮称)と通信を行うネットワーク帯域幅の確保が必要となる為、ネットワーク環境の整備が必要になる場合があり、影響度は「有り(2)」と評価した。

【接続試験の影響度評価】

共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴う接続試験においては、共通企業コードセンター(仮称)側が試験計画の立案といった不定型なタスクを実施する為、影響度が「重大(3)」であると評価した。

情報連携依頼システムと情報連携受付システムの接続試験においては、共同で試験の実施のみを行う為、定型のタスクが多く、運用上の影響度は「有り(2)」であると評価した。

【環境構築、接続試験以外の影響度評価】

共通企業コードセンター(仮称)の新規接続に伴う環境構築、接続試験以外の作業分類においては、非定型作業や、専門要員を要する作業が存在し、影響度が「重大(3)」、それらが存在しない場合は「軽微(1)」であると評価した。

情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムにおいては、定型作業のみが存在している為、影響度は「軽微(1)」か、作業が存在しない場合は「無し(0)」と評価した。

【影響度評価まとめ】

共通企業コードセンター(仮称)への一極集中方式を採択したことにより、共通企業コードセンター(仮称)の新規設立に伴う運用上の影響は共通企業コードセンター(仮称)へ集中し、その他情報連携依頼システム及び情報連携受付システムにおいては、共通企業コードセンター(仮称)と共同で実施する環境構築、接続試験への影響度が「有り(2)」であることを除き、「軽微(1)」または「無し(0)」とかかる影響が軽微である。

5.2.1.2 通常運用に伴う運用上の影響度検討

本実証事業において実施した「通常運用に伴う運用上の影響度検討」の検討結果(目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の目的】

当該検討目的は、共通企業コードセンター(仮称)の通常運用の容易性について、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に評価し、考察することである。

本書では共通企業コードセンター(仮称)の通常運用に伴う作業において、共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム(調達総合情報システム)、情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)における業務への影響度を調査し評価することを目的としている。

【検討方法】

当該検討は、共通企業コードセンター(仮称)の通常運用フローを想定し、「共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に、「業務運用」、「コードマッチングに係るシステム運用」の効率性と作業負荷等を検討した。また、併せて、利用者(企業)への通知・許諾方法も検討した。

【検討概要】

共通企業コードセンター(仮称)と連携先システムにおける通常運用時の情報連携は、システム処理をするため影響は余り無いが、共通企業コードセンター(仮称)は企業情報連携に係るコードマッチング(名寄せ)の運用を定常業務とするため、当該運用上の影響は大きいと評価した。

【検討内容】

当該検討結果の下記3点を、以下に示す。

- i. 影響範囲定義
- ii. 作業毎の詳細説明
- iii. 通常運用に伴う運用上の影響度評価

i . 影響範囲定義

アクター定義

共通企業コードセンター(仮称)の通常運用に伴い影響を受けるアクターを以下に定義する。

情報連携依頼システム(調達総合情報システム)

- ・ 共通企業コードセンター(仮称)を経由し、情報連携受付システムから各種証明書等情報を取得することによって、突合審査における添付文書の削減を実現する。
- ・ システム内で変更された企業情報を変分データとして、共通企業コードセンター(仮称)へ提供する。

共通企業コードセンター(仮称)

- ・ 情報連携依頼システムと情報連携受付システム間でバックヤード連携を実現する。
- ・ 情報連携依頼システム、情報連携受付システムの日次処理で提供される企業情報の変分データに対し、機械コードマッチング(名寄せ)を実施する。
- ・ 変分データの機械コードマッチング(名寄せ)に失敗した場合、目視コードマッチング(名寄せ)を実施する。

情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)

- ・ 共通企業コードセンター(仮称)を経由し、情報連携依頼システムから要求のあった各種証明書等情報を提供することによって、突合審査における添付文書の削減を実現する。
- ・ システム内で変更された企業情報を変分データとして、共通企業コードセンター(仮称)へ提供する。

通常運用時業務フローの検討

共通企業コードセンター(仮称)の通常運用にあたり、想定される業務フローを以下の通り分類、整理し、分類(以降作業分類と表記)毎に係る作業の影響度を評価、検討する。

【バックヤード連携】

情報連携依頼システムが、共通企業コードセンター(仮称)を経由し、情報連携受付システムから各種証明書等情報を取得する。

【変分データ抽出】

情報連携依頼システム及び情報連携受付システムが、日次処理として各システム内の企業情報の変分データを抽出し、共通企業コードセンター(仮称)に提供する。

【変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)】

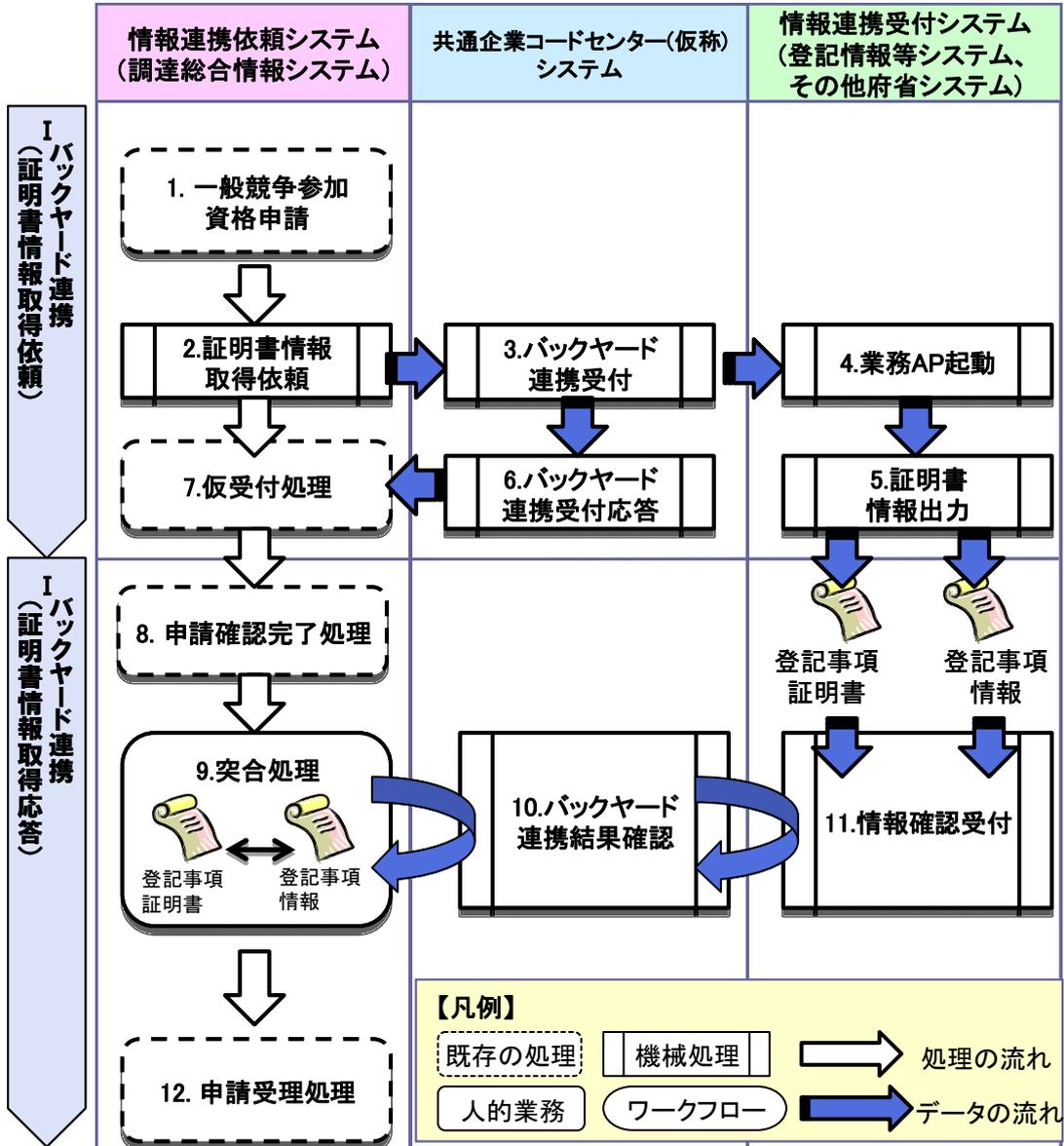
共通企業コードセンター(仮称)が、情報連携依頼システム及び情報連携受付システムの変分データを取り込み、機械コードマッチング(名寄せ)を実施、企業情報マスタ DB へ取り込む。

【目視コードマッチング(名寄せ)】

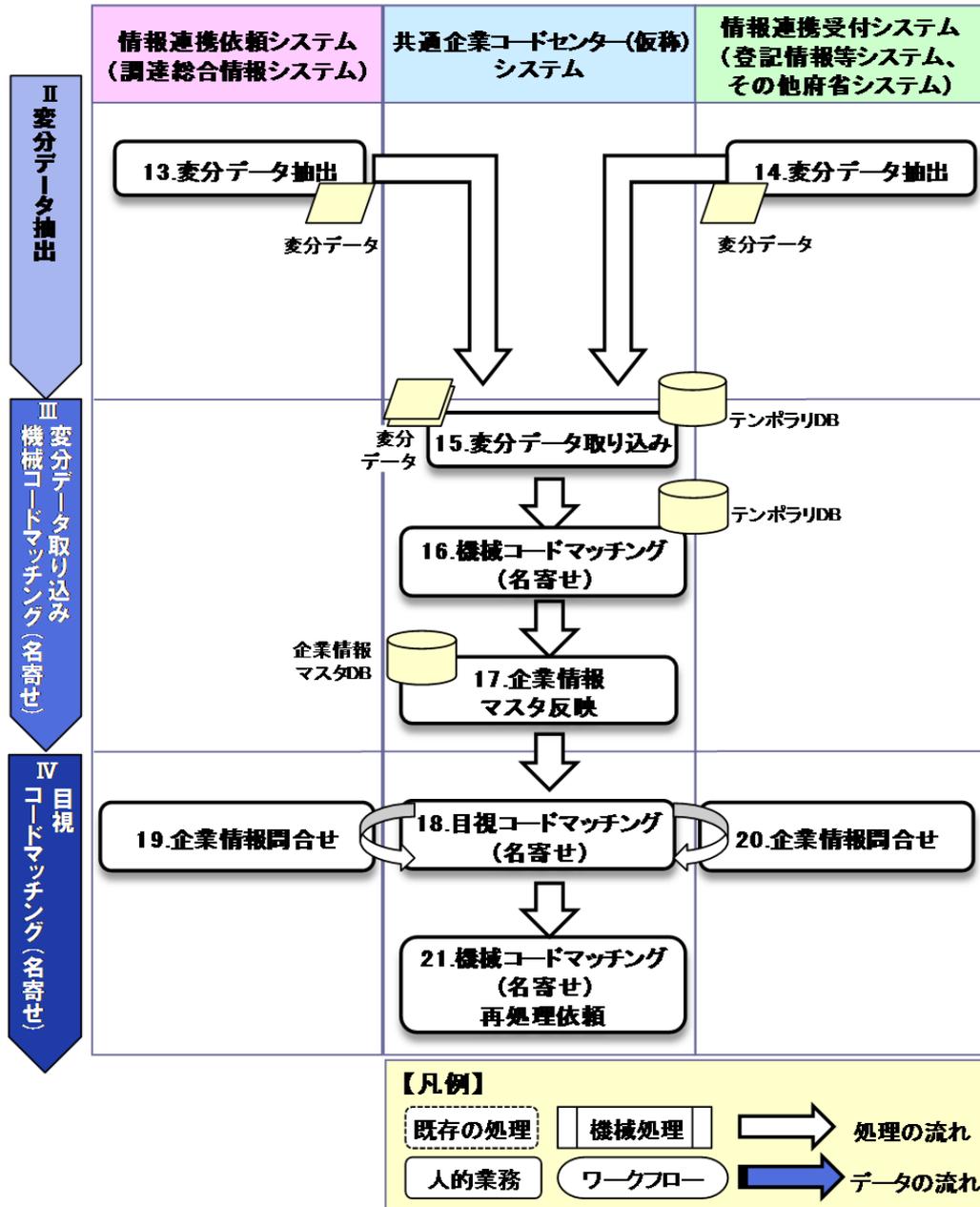
共通企業コードセンター(仮称)が、機械コードマッチング(名寄せ)に失敗した、または曖昧一致した場合に、企業情報に対して作業員による目視コードマッチング(名寄せ)を実施し、修正した企業情報に対し、再度機械コードマッチング(名寄せ)を実施する。

以下に前述の作業分類を含む、共通企業コードセンター(仮称)通常運用時の業務フローを示す。

図表 5.2.1-22 通常運用時業務フロー



図表 5.2.1-23 新規設立時業務フロー



業務フロー上の各プロセスについての説明は以下の通り。

図表 5.2.1-24 通常運用時業務フロー プロセス説明 (1/2)

プロセス No	業務	説明
1	入札参加資格審査申請	登記事項情報の取得依頼を行う業務。 (説明上必要であるが影響度評価の対象外)
2	証明書等情報取得依頼	情報連携依頼システム側のバックヤード連携の起動。
3	バックヤード連携受付	共通企業コードセンター(仮称)側でのバックヤード連携受付処理、情報連携受付システムの業務 AP を非同期で起動する。
4	業務 AP 起動	情報連携受付システム側で指定された業務 AP の起動を行う。
5	証明書情報出力	証明書情報の出力を行う。
6	バックヤード連携受付応答	バックヤード連携の受付結果を情報連携依頼元システムに返却する。
7	仮受付処理	利用者(企業)からの入札参加資格審査申請を仮受付する。 (説明上必要であるが影響度評価の対象外)
8	申請確認完了処理	入札参加資格審査申請の突合処理を開始する処理。 (説明上必要であるが影響度評価の対象外)
9	突合処理	バックヤード連携により情報連携受付システム側より登記事項情報を受け取り、突合審査を行う。
10	バックヤード連携結果確認	情報連携受付システム側で業務 AP が終了しているかを受け取り、終了していれば登記事項情報を受信し、突合処理へ結果返却する。
11	情報確認受付	5.登記事項情報出力処理が終了しているかを確認、終了していれば登記事項情報を共通企業コードセンター(仮称)へ送信する。
12	申請受理処理	突合処理の結果申請を受理したことを利用者(企業)へ通知する。 (説明上必要であるが影響度評価の対象外)

図表 5.2.1-24 通常運用時業務フロー プロセス説明 (2/2)

プロセス No	業務	説明
13	変分データ抽出	当日の情報連携依頼システム内で抽出した企業情報を共通企業コードセンター(仮称)へ送付する。
14	変分データ抽出	当日の情報連携受付システム内で抽出した企業情報を共通企業コードセンター(仮称)へ送付する。
15	変分データ取り込み	情報連携依頼システム、情報連携受付システムから提供された変分データをリテラルチェックし、テンポラリ DB に格納する。
16	機械コードマッチング (名寄せ)	テンポラリ DB の内容に対して機械コードマッチング(名寄せ)を実施し、情報連携依頼システムと情報連携受付システムから提供された企業情報の名寄せと紐付けを行う。
17	企業情報マスタ反映	情報連携依頼システムと情報連携受付システム側で変更された企業情報を、共通企業コードセンター(仮称)側に反映する。
18	目視コードマッチング (名寄せ)	機械コードマッチング(名寄せ)にて失敗、自重複及び他重複チェックが曖昧一致した企業情報に対し、目視コードマッチング(名寄せ)を実施し、再度機械コードマッチング(名寄せ)が実施できるようにデータを修正する。目視コードマッチング(名寄せ)にて判断がつかない場合は変分データ提供元の情報連携依頼システム、情報連携受付システムに企業情報の問合せを行う。
19	企業情報問合せ	共通企業コードセンター(仮称)からの企業情報の問い合わせに対して回答を行う。
20	企業情報問合せ	同上
21	機械コードマッチング (名寄せ)再処理依頼	目視コードマッチング(名寄せ)にて修正した企業情報に対して再度16. 機械コードマッチング(名寄せ)を実施する。

影響度評価点について

通常運用に係る各作業の影響度検討時に、以下の影響度にて評価分類毎の影響を検討する。

図表 5.2.1-25 通常運用に係る各作業の運用上の影響度評価基準

No	影響度	影響度採点	影響度説明
1	無し	0	その作業に係る影響が全くない。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 作業が発生しない ・ タスク自体が総じて機械化処理で実施されるもの
2	軽微	1	その作業に係る影響が極めて小さい。 <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク数が少なく、タスク自体が定型化されており難易度の低いもの
3	有り	2	その作業に係る影響が発生する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク数が多い、またはタスク自体が不定型であり難易度が高いもの
4	重大	3	その作業に係る影響が極めて大きい。 <ul style="list-style-type: none"> ・ タスク数が多く、且つタスク自体が不定型であり難易度が高いもの ・ タスク自体の難易度が高く、且つタスクを遂行するにあたり、有識者等による一定の要員数を必要とするもの

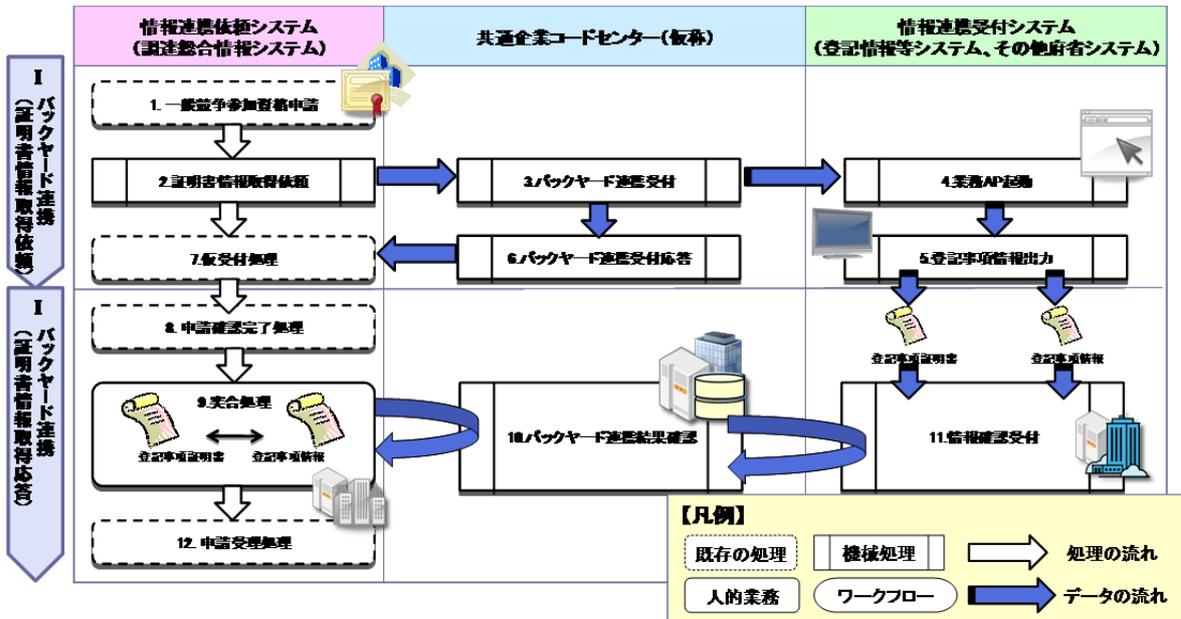
ii. 作業毎の詳細説明

【バックヤード連携】

バックヤード連携概要

バックヤード連携の処理の流れとデータの流は以下になる。

図表 5.2.1-26 バックヤード連携業務フロー



バックヤード連携詳細

バックヤード連携のプロセスを各作業に分解し、作業内容の説明を行う。

図表 5.2.1-27 バックヤード連携処理プロセス毎作業説明(1/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
1	入札参加資格審査申請	<ul style="list-style-type: none"> 入札参加資格審査申請を受け付ける。 証明書等情報取得依頼を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
2	証明書等情報取得依頼	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へバックヤード連携依頼を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムからバックヤード連携依頼を受け付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
3	バックヤード連携受付	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムにバックヤード連携による業務 AP 起動依頼を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から業務 AP の起動依頼を受け付ける。
4	業務 AP 起動	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 登記事項情報出力を起動する。
5	登記事項情報出力	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 登記事項情報を出力する。
6	バックヤード連携受付応答	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)からバックヤード連携の受付結果を受け取る。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システム側の業務 AP 起動依頼を行った結果を情報連携依頼システム側に返却する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-27 バックヤード連携処理プロセス毎作業説明 (2/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
7	仮受付処理	<ul style="list-style-type: none"> 入札参加資格審査申請の仮受付結果を画面表示する。 申請完了確認処理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
8	申請確認完了処理	<ul style="list-style-type: none"> 突合処理を呼び出す。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
9	突合処理	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へバックヤード連携の結果確認依頼を行う。 バックヤード連携が完了している場合は共通企業コードセンター(仮称)から登記事項情報を受け取る。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムからのバックヤード連携の結果確認を受け付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
10	バックヤード連携結果確認	<ul style="list-style-type: none"> バックヤード連携結果確認の結果を受け取る。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムに対して業務 AP の動作状態を確認する。 業務 AP が終了しているようであれば登記事項情報を取得する。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)からの業務 AP の情報確認要求を受け付ける。

図表 5.2.1-27 バックヤード連携処理プロセス毎作業説明 (3/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
11	情報確認 受付	作業は発生しない。	情報連携受付システムからの業務 AP 動作状態を受け取る。	共通企業コードセンター(仮称)に対して業務 AP の動作状態(実行中・正常終了・異常終了等)を返却する。
12	申請受理処理	申請受理后、資格審査処理を実行する。	・ 作業は発生しない。	・ 作業は発生しない。

バックヤード連携まとめ

共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム、情報連携受付システムにおいて作業工程数は少なく、総じて機械化処理で行われる為、業務上の実行難易度も低い。

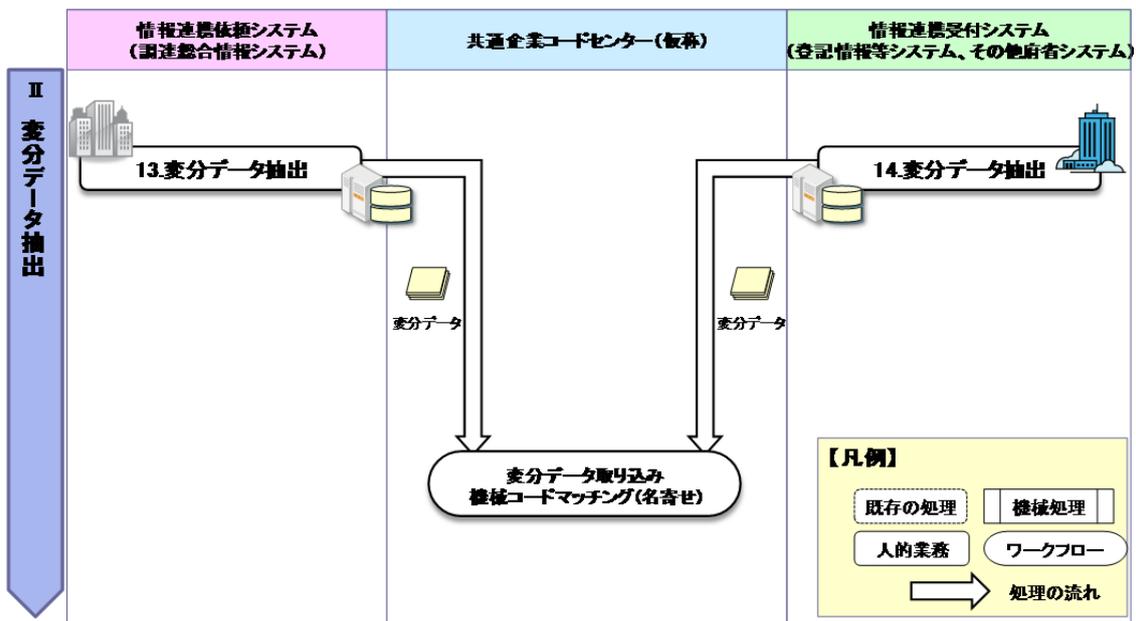
よって影響度は「無し(0)」と評価した、

【変分データ抽出】

変分データ抽出概要

変分データ抽出の処理の流れは以下のようになる。

図表 5.2.1-28 変分データ抽出フロー



変分データ抽出詳細

変分データ抽出のプロセスを各作業に分解し、作業内容の説明を行う。

図表 5.2.1-29 変分データ抽出処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
13	変分データ 抽出処理	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムにて当日の変分データを共通企業コードセンター(仮称)へ提供する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムからの変分データを受領する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
14	変分データ 抽出処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムからの変分データを受領する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムにて当日の変分データを共通企業コードセンター(仮称)へ提供する。

変分データ抽出まとめ

共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム、情報連携受付システムにおいて作業工程数は少なく、総じて機械化処理で行われる為、業務上の実行難易度も低い。

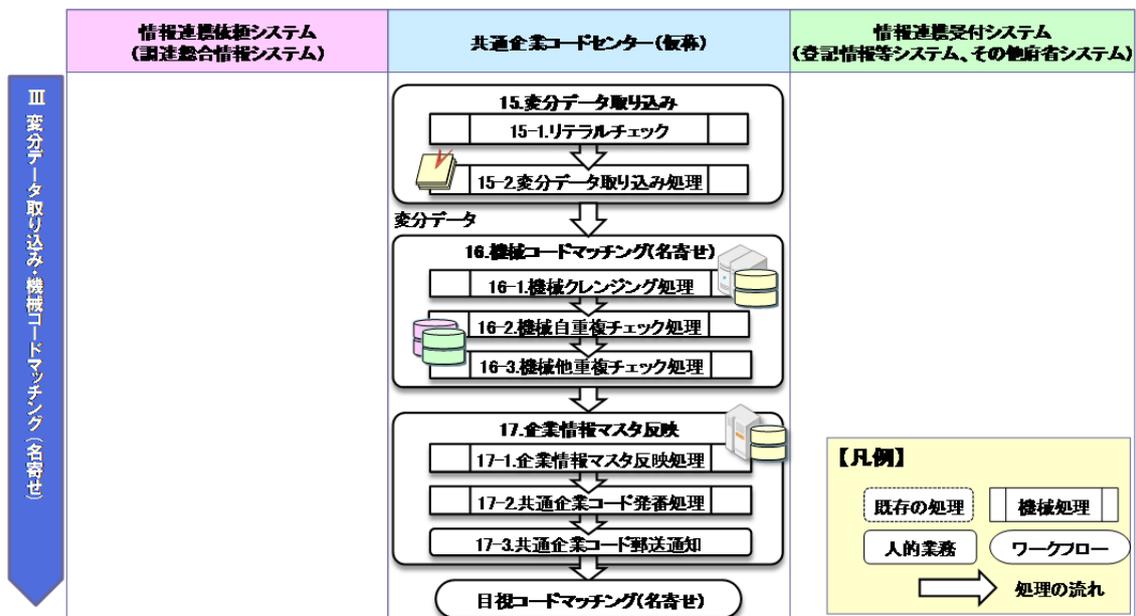
よって影響度は「無し(0)」と評価した。

【変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)】

変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)概要

変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)処理の流れは以下のようになる。

図表 5.2.1-30 変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)フロー



変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)詳細

変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)を行うプロセスを各作業に分解し、作業内容の説明を行う。

図表 5.2.1-31 変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)処理
プロセス毎作業説明(1/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携 受付システム
15-1	リテラル チェック	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システムから受領した変分データのリテラルチェックを実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
15-2	変分データ取り込み処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> リテラルチェックの終了した変分データをテンポラリ DB に格納する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
16-1	機械クレンジング処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 機械的な名寄せ処理を実施する為に変分データの機械クレンジング処理を行う。 機械クレンジング処理に失敗した変分データを目視クレンジング処理対象にする。 機械クレンジング処理に必要な辞書マスタのメンテナンス作業を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-31 変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)処理
プロセス毎作業説明(2/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携 受付システム
16-2	機械自重 複チェック 処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 機械クレンジング処理の終了した変分データの内、同一システムから提供された変分データを参照して機械自重複チェック処理を行い、他の変分データと同一会社の情報か否かの判定を行う。 機械自重複チェック処理に失敗、曖昧一致した変分データを目視自重複チェック処理対象にする。 機械重複の判定基準の見直し等のパラメータ設定のメンテナンス作業を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
16-3	機械他重 複チェック 処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 機械自重複チェック処理の終了した変分データの内、すべてのシステムから提供された変分データを参照して機械他重複チェック処理を行い、他の変分データと同一会社の情報か否かの判定を行う。 機械他重複チェック処理に失敗、曖昧一致した変分データを目視他重複チェック処理対象にする。 機械重複の判定基準の見直し等のパラメータ設定のメンテナンス作業を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-31 変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)処理
プロセス毎作業説明(3/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
17-1	企業情報マスタ反映処理	・ 作業は発生しない。	・ 機械他重複チェックが終了した変分データのうち、情報連携受付システムから提供された企業情報については、共通企業コードセンター(仮称)の企業情報マスタ DB に反映する。	・ 作業は発生しない。
17-2	共通企業コード発番処理	・ 作業は発生しない。	・ 機械他重複チェックが終了した変分データのうち、新規企業だと判断された変分データについては、共通企業コードの発番を行う。	・ 作業は発生しない。
17-3	共通企業コード郵送通知	・ 作業は発生しない。	・ 共通企業コードセンター(仮称)は利用者(企業)に対し、共通企業コードとパスワードの郵送通知を行う。	・ 作業は発生しない。

変分データ取り込み・機械コードマッチング(名寄せ)まとめ

共通企業コードセンター(仮称)において、辞書マスタのメンテナンスや機械自重複チェック処理、機械他重複チェック処理に係るパラメータ調整などのメンテナンス作業といった、専門要員を必要とする作業が存在する為、**影響度は「重大(3)」**と評価した。

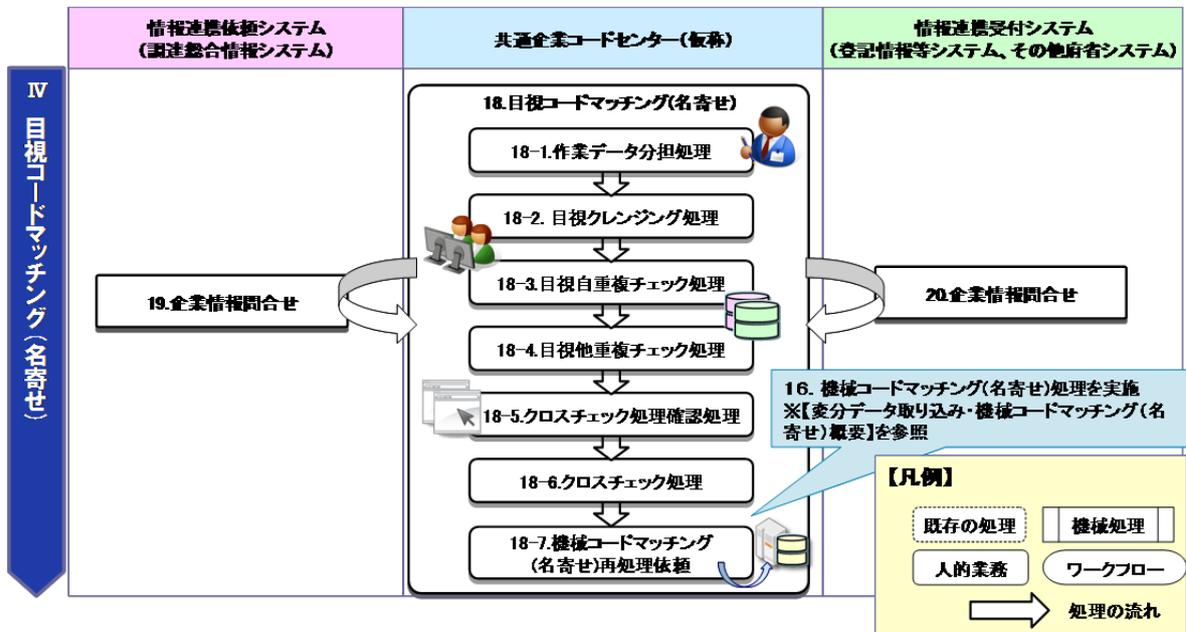
一方、情報連携依頼システム、情報連携受付システムにおいては、作業が存在しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【目視コードマッチング(名寄せ)】

目視コードマッチング(名寄せ)概要

目視コードマッチング(名寄せ)の処理の流れは以下のようになる。

図表 5.2.1-32 目視コードマッチング(名寄せ)フロー



目視コードマッチング(名寄せ)詳細

目視コードマッチング(名寄せ)のプロセスを各作業に分解し、作業内容の説明を行う。

図表 5.2.1-33 目視コードマッチング(名寄せ)処理プロセス毎作業説明(1/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-1	作業データ 分担処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業責任者が作業実施者へ、目視クレンジング処理、目視自重複チェック処理、目視他重複チェック処理の作業分担指示を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-2	目視クレンジング処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業実施者が、作業責任者から割り振られた目視クレンジング処理を実施する。 作業実施者が目視クレンジング処理での修正内容の判断が付かない場合、変分データを提供した情報連携依頼システム、情報連携受付システムへ該当データの問合せを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-3	目視自重複 チェック処 理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業実施者が、作業責任者から割り振られた目視自重複チェック処理を実施する。 作業実施者が目視自重複チェック処理での修正内容の判断が付かない場合、変分データを提供した情報連携依頼システム、情報連携受付システムへ該当データの問合せを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-33 目視コードマッチング(名寄せ)処理プロセス毎作業説明(2/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-4	目視他 重複 チェック 処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業実施者が、作業責任者から割り振られた目視他重複チェック処理を実施する。 作業実施者が企業情報の目視他重複チェック処理での修正内容の判断が付かない場合、変分データを提供した情報連携依頼システム、情報連携受付システムへ該当データの問合せを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-5	クロス チェック 処理確認 処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)作業責任者が、作業実施者の実行した目視によるコードマッチング(名寄せ)の処理結果を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-6	クロス チェック 処理	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 同一データに対するコードマッチング(名寄せ)結果に作業間で相違がある場合、作業責任者がどちらかのコードマッチング(名寄せ)結果の選択を行うか、修正を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
18-7	機械 コード マッチ ング(名 寄せ)再 処理依 頼	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> クロスチェック処理が終了した目視コードマッチング対象データを再度機械コードマッチングする。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-33 目視コードマッチング(名寄せ)処理プロセス毎作業説明(3/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
19	企業情報問合せ	共通企業コードセンター(仮称)からの企業情報に関する問合せに回答する。	作業は発生しない。	作業は発生しない。
20	企業情報問合わせ	作業は発生しない。	作業は発生しない。	共通企業コードセンター(仮称)からの企業情報に関する問合せに回答する。

目視コードマッチング(名寄せ)まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、タスク数も多く、目視コードマッチング(名寄せ)等の実施に専任の作業責任者及び作業実行者等、有識者を必要とする作業が存在する為、作業難易度が高い。

よって影響度は「重大(3)」と評価した。

情報連携依頼システム及び情報連携受付システムにおいては、タスク数が少なく、企業情報の問合せに対する回答等の、基本計画に則った標準規約による定型的な作業の為、作業難易度が低い。

よって影響度は「軽微(1)」と判断した。

iii. 通常運用に伴う運用上の影響度評価

情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムのそれぞれにおいて、通常運用に伴う各業務の影響度評価を行った。

図表 5.2.1-34 通常運用に伴う運用上の影響度評価【バックヤード連携業務】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)に対し情報連携依頼を行う。 共通企業コードセンター(仮称)から情報連携結果の取得を行う。
共通企業コードセンター(仮称)	0	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムから情報連携依頼を受けて、情報連携受付システムの業務 AP の起動依頼を行う。 情報連携受付システムに依頼した業務 AP の処理結果を受けて、情報連携依頼システムに結果応答を行う。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から情報連携依頼を受けて業務 AP を起動する。 業務 AP の処理が終了した後に、共通企業コードセンター(仮称)へ結果応答を行う。

図表 5.2.1-35 通常運用に伴う運用上の影響度評価【変分データ抽出】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へ当日の企業情報変分データを提供する。
共通企業コードセンター(仮称)	0	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システムから提供された、企業情報変分データを受領する。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へ当日の企業情報変分データを提供する。

図表 5.2.1-36 通常運用に伴う運用上の影響度評価

【変分データ取得・機械コードマッチング(名寄せ)】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システムから提供された変分データを、連携先企業情報受付テンポラリDBに格納する。 連携先企業情報受付テンポラリDBに格納されている変分データに対し、機械コードマッチング(名寄せ)を実行する。 機械コードマッチング(名寄せ)の辞書マスタ更新、重複チェック判定基準などのパラメータ調整作業を実施する。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-37 通常運用に伴う運用上の影響度評価【目視コードマッチング(名寄せ)】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から変分データに対する問合せが行われた時に該当する企業情報を回答する。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 機械コードマッチング(名寄せ)に失敗した、曖昧一致した変分データに対し、目視コードマッチング(名寄せ)を実施する。 変分データの目視コードマッチング(名寄せ)にて判断がつかない場合、変分データを提供した情報連携依頼システム、情報連携受付システムへ該当データの問合せを行う。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から変分データに対する問合せが行われた時に該当する企業情報を回答する。

図表 5.2.1-38 新規設立に伴う運用上の影響度評価整備処理【評価点合計】

システム分類	評価点
情報連携依頼システム	1
共通企業コードセンター(仮称)	6
情報連携受付システム	1

検討の結果から、通常運用に伴う各システムへの影響度についてまとめた。

【バックヤード連携まとめ】

共通企業コードセンター(仮称)の通常運用に伴い、バックヤード連携及び企業情報の変分データの抽出、提供に係る処理はすべて機械化された定型的な作業であり、共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼、受付システムへの運用上の影響度は「無し(0)」と評価した。

【変分データ受領・機械コードマッチング(名寄せ)まとめ】

変分データの受領、機械コードマッチング(名寄せ)処理も、バックヤード連携と同様に機械化された定型的な作業であるが、共通企業コードセンター(仮称)側で機械クレンジング処理に係る辞書マスタの更新や機械自重複チェック処理、機械他重複チェック処理に係るパラメータの調整など、専門要員を必要とするメンテナンス作業が存在する為、共通企業コードセンター(仮称)側への影響度が「重大(3)」であると評価した。

【目視コードマッチング(名寄せ)まとめ】

目視コードマッチング(名寄せ)処理において、共通企業コードセンター(仮称)は名寄せ専門の要員による目視コードマッチング(名寄せ)処理を実施する為、影響度が「重大(3)」であると評価した。

また、情報連携依頼システム、情報連携受付システムにおいては、共通企業コードセンター(仮称)の目視によるコードマッチング(名寄せ)処理の判断がつかない企業情報に対して回答を行う定型的な作業だけである為、影響は「軽微(1)」であると評価した。

【影響度評価のまとめ】

共通企業コードセンター(仮称)の通常運用に伴う運用上の影響は、共通企業コードセンター(仮称)で実施する機械コードマッチング(名寄せ)処理、目視コードマッチング(名寄せ)処理にのみ発生する。

両作業共に、共通企業コードセンター(仮称)内の業務として実施する為、共通企業コードセンター(仮称)に係る影響度が大きいが、各情報連携依頼、受付システムの作業は目視コードマッチング(名寄せ)作業での質疑応答のみであり、影響が少ない。

5.2.1.3 連携先システム追加に伴う運用上の影響度検討

本実証事業において実施した「連携先システム追加に伴う運用上の影響度検討」の検討結果(目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の目的】

当該検討目的は、連携先システム追加の容易性について、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に評価し、考察することである。

本書では、連携先システム追加に伴う作業において、共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム(調達総合情報システム、新規追加する連携先システム)、情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム、新規追加する連携先システム)における業務への影響度を調査することを目的としている。

【検討方法】

当該検討は、連携先システム追加フローを想定し、共通企業コードセンター(仮称)及び連携先システムを軸にし、「業務運用」、「コードマッチングに係るシステム運用」の効率性と作業負荷等を検討した。

【検討概要】

新規接続先となる連携先システム及び、共通企業コードセンター(仮称)は、新規設立時と同等の作業が発生するため運用上の影響度は大きいですが、新規設立時に比べ接続試験等の手順が確立しているため、運用上の影響度は若干低いと評価した。また、連携先システム追加に伴う既接続システムにおける影響度は、低いと評価した。

【検討内容】

当該検討結果の下記4点を、以下に示す。

- i. 影響度検討に係る定義
- ii. 情報連携依頼システム追加に伴う作業毎の詳細説明
- iii. 情報連携受付システム追加に伴う作業毎の詳細説明
- iv. 連携先システム追加に伴う運用上の影響度評価

i. 影響度検討に係る定義

アクター定義

共通企業コードセンター(仮称)への連携先システム追加に伴い、影響を受けるアクターを以下に定義する。

情報連携依頼システム(調達総合情報システム、追加する連携先システム)

情報連携依頼システムが追加される場合、追加する情報連携依頼システムで以下を実施する。

- ・バックヤード連携の実現のために業務 AP の導入とワークフロー定義を行う。
- ・システム試験を実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・共通企業コードセンター(仮称)へ企業情報の提供、登録をする。

共通企業コードセンター(仮称)

- ・バックヤード連携実現のためにワークフロー定義を行う。
- ・接続試験を実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・新規追加する連携先システムの企業情報を取込み、情報連携受付システムを追加する場合は更に共通企業コードを発番する。
- ・共通企業コードを発番した場合、利用者(企業)に対して利用許諾を得る。

情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム、追加する連携先システム)

情報連携受付システムが追加される場合、追加する情報連携受付システムで以下を実施する。

- ・バックヤード連携の実現のために業務 AP の導入とワークフロー定義を行う。
- ・システム試験を実施し、ワークフローの動作確認を行う。
- ・共通企業コードセンター(仮称)へ企業情報の提供、登録をする。

連携先システム追加時業務フローの検討

共通企業コードセンター(仮称)へ連携先システムを追加するにあたり、想定される業務フローを以下の通り分類、整理し、分類(以降作業分類と表記)毎に係る作業の影響度を評価、検討する。

【登録依頼手続き】

新規追加する連携先システムの要件を各システム間で確定し、新規追加する連携先システム側から共通企業コードセンター(仮称)へワークフロー定義の登録依頼を行う。

【ワークフロー整備処理】

登録依頼手続に従い、バックヤード連携のワークフロー定義を行う。

【接続試験処理】

共通企業コードセンター(仮称)が主体となり、バックヤード連携の稼働を確認するための環境整備を行い、疎通試験、接続試験、システム試験を、試験環境及び本番環境で実施する。

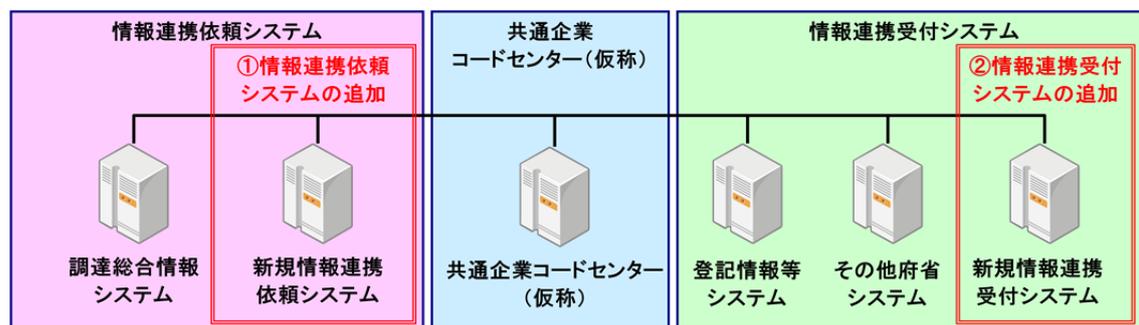
【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

共通企業コードセンター(仮称)が新規追加する連携先システムから企業情報をイニシャルデータとして受領し、コードマッチング(名寄せ)と企業情報の取り込みを行う。

また、情報連携受付システム追加時は共通企業コードを発番し、サービス開始時に利用者(企業)へ通知、利用許諾を得る。

共通企業コードセンター(仮称)に連携先システムを追加する場合、以下の2パターンが存在する。

図表 5.2.1-39 連携先システム追加時パターン

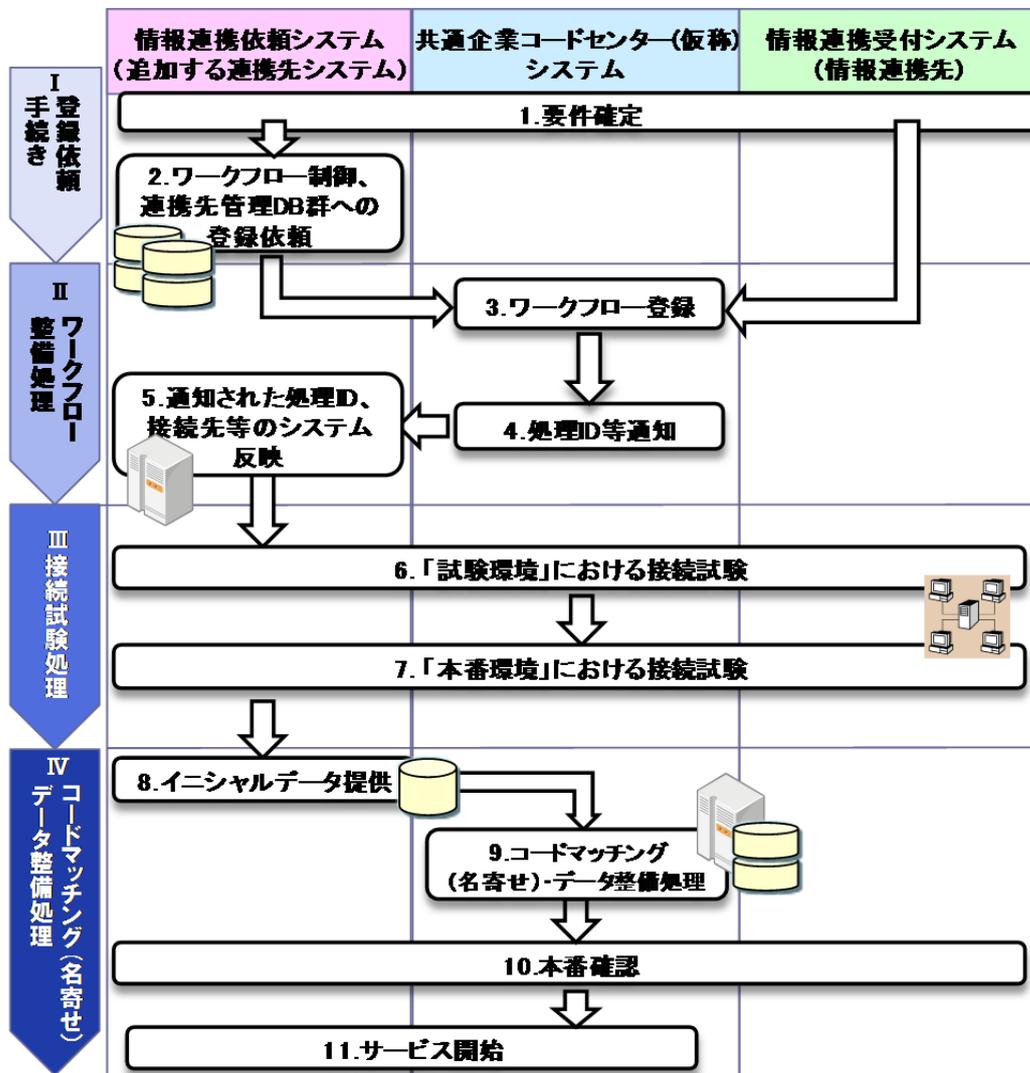


追加時パターン

- ①情報連携依頼システムを新規追加し、既存の情報連携受付システムと情報連携する。
- ②情報連携受付システムを新規追加する。

以下に前述の作業分類を含む、情報連携依頼システム追加時の業務フローを示す。

図表 5.2.1-40 情報連携依頼システム追加時業務フロー



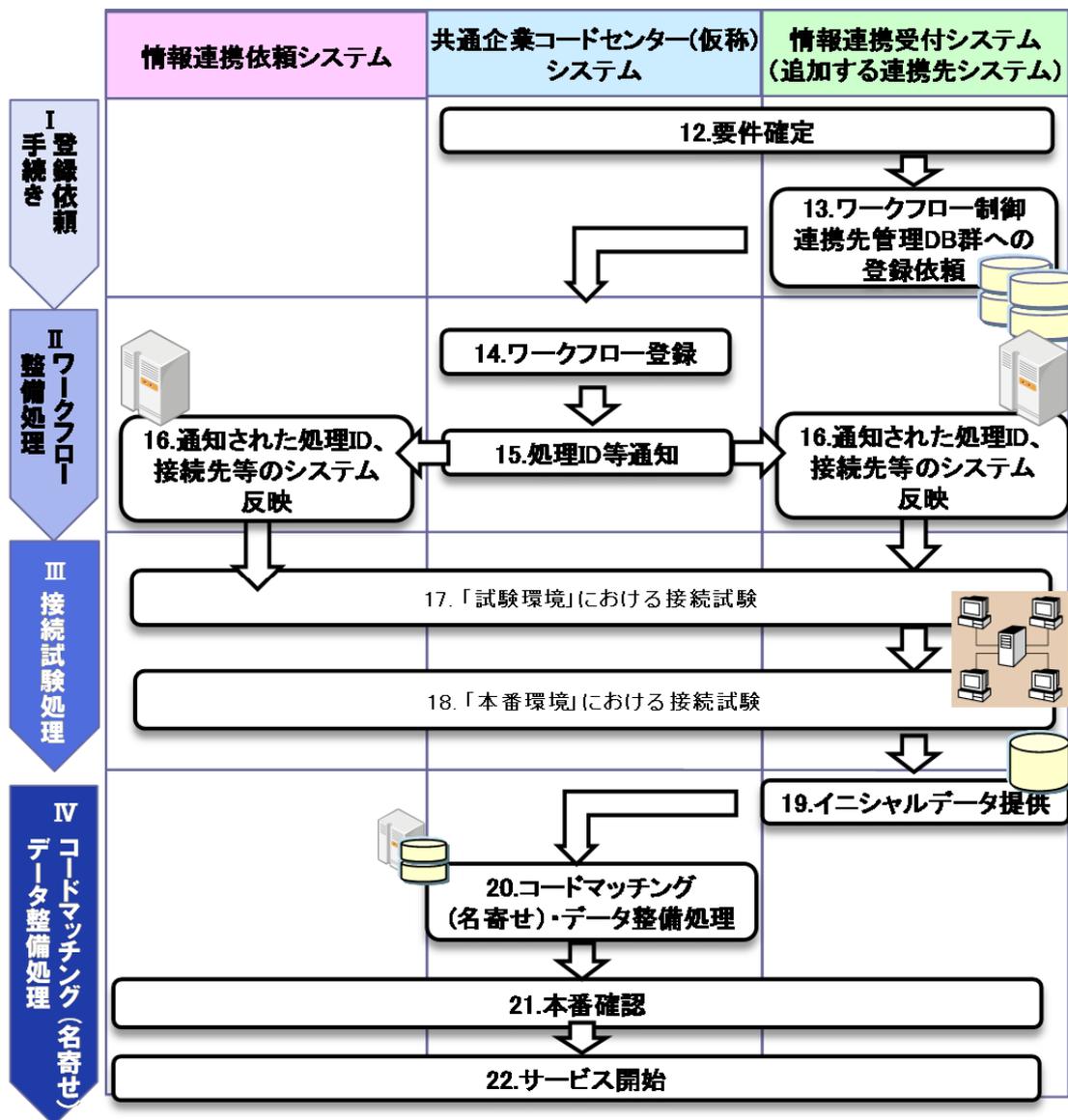
情報連携依頼システム追加時、業務フロー上の各プロセスについての説明は以下の通り。

図表 5.2.1-41 情報連携依頼システム追加時業務フロー プロセス説明

プロセス No	業務	説明
1	要件確定	共通企業コードセンター(仮称)を経由し情報連携を行う情報連携依頼業務と受付業務をワークフローとして確定する。
2	ワークフロー制御、連携先管理 DB 群への登録依頼	追加する連携先システム側から、共通企業コードセンター(仮称)のワークフロー制御と連携先管理 DB 群への登録を依頼する。
3	ワークフロー登録	追加する連携先システムから依頼のあったワークフローの登録を行う。
4	処理 ID 等通知	情報連携依頼システムに情報連携に必要な情報を通知する。
5	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID や接続先等の情報を接続 AP の定義に反映する。
6	「試験環境」における接続試験	各システムの試験環境でファイアウォール設定、ネットワーク疎通確認、情報連携試験等を実施し、共通企業コードセンター(仮称)を経由した情報連携が実施できることを確認する。
7	「本番環境」における接続試験	各システムの本番環境でファイアウォール設定、ネットワーク疎通確認、情報連携試験等を実施し、共通企業コードセンター(仮称)を経由した情報連携が実施できることを確認する。
8	イニシャルデータ提供	情報連携依頼システムからイニシャルデータを提供する。
9	コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理	情報連携依頼システムから受領したイニシャルデータを元にコードマッチング(名寄せ)を実施する。
10	本番確認	各システムの本番環境にて共通企業コードセンター(仮称)を使用した情報連携による各連携業務が実施できることを確認する。
11	サービス開始	外部接続との遮断措置を解除し、サービス提供を開始する。

以下に前述の作業分類を含む、情報連携受付システム追加時の業務フローを示す。

図表 5.2.1-42 情報連携受付システム追加時業務フロー



業務フロー上の各プロセスについての説明は以下の通り。

図表 5.2.1-43 情報連携受付システム追加時業務フロー プロセス説明

プロセス No	業務	説明
12	要件確定	共通企業コードセンター(仮称)を経由する情報連携先の受付業務をワークフローとして確定する。
13	ワークフロー制御連携先管理 DB 群への登録依頼	共通企業コードセンター(仮称)のワークフロー制御と連携先管理 DB 群への登録を依頼する。
14	ワークフロー登録	情報連携依頼システムから依頼のあったワークフローの登録を行う。
15	処理 ID 等通知	情報連携受付システムに情報連携に必要な情報を通知する。
16	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID や接続先等の情報を接続 AP の定義に反映する。
17	「試験環境」における接続試験	各システムの試験環境でファイアウォール設定、ネットワーク疎通確認、スタブを利用した情報連携試験等を実施し、共通企業コードセンター(仮称)を経由した情報連携が実施できることを確認する。
18	「本番環境」における接続試験	各システムの本番環境でファイアウォール設定、ネットワーク疎通確認、スタブを利用した情報連携試験等を実施し、共通企業コードセンター(仮称)を経由した情報連携が実施できることを確認する。
19	イニシャルデータ提供	情報連携受付システムからイニシャルデータを提供する。
20	コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理	情報連携受付システムから受領したイニシャルデータを元に、コードマッチング(名寄せ)を実施し、共通企業コードを発番する。
21	本番確認	各システムの本番環境にて共通企業コードセンター(仮称)を使用した情報連携による各連携業務が実施できることを確認する。
22	サービス開始	外部接続との遮断措置を解除し、サービス提供を開始する。

影響度評価基準

連携先システム追加に伴う各作業の影響度を検討するに際し、以下の影響度採点にて評価分類毎の影響を検討する。

図表 5.2.1-44 連携先システム追加に伴う各作業の運用上の影響度評価基準

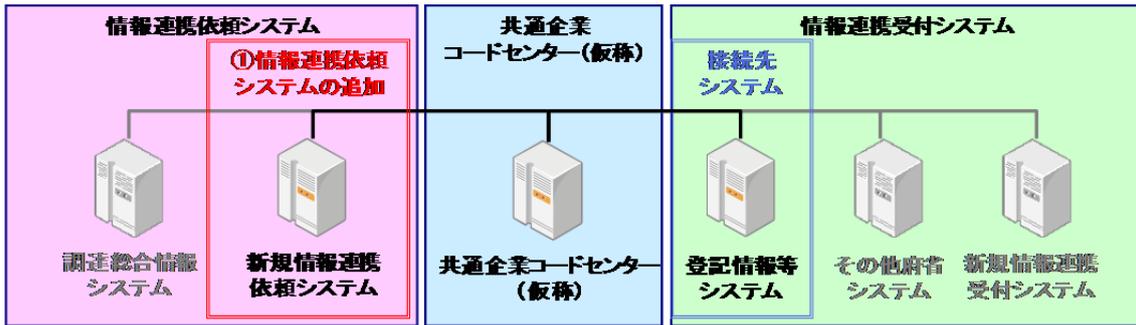
No	影響度	影響度採点	影響度説明
1	無し	0	その作業に係る影響が全くない。 作業が発生しない タスク自体が総じて機械化処理で実施されるもの
2	軽微	1	その作業に係る影響が極めて小さい。 タスク数が少なく、タスク自体が定型化されており難易度の低いもの
3	有り	2	その作業に係る影響が発生する。 タスク数が多い、またはタスク自体が不定型であり難易度が高いもの
4	重大	3	その作業に係る影響が極めて大きい。 タスク数が多く、且つタスク自体が不定型であり難易度が高いもの タスク自体の難易度が高く、且つタスクを遂行するにあたり、有識者等の一定の要員数を必要とするもの

ii. 情報連携依頼システム追加に伴う作業毎の詳細説明

次項より新規追加する情報連携依頼システムと共通企業コードセンター(仮称)、バックヤード連携を実施する情報連携受付システムについて説明する。

既存の情報連携依頼システムおよびバックヤード連携を実施しない情報連携受付システムは作業が発生せず、情報連携依頼システム追加に伴う影響は無い。

図表 5.2.1-45 情報連携依頼システム追加に伴う影響範囲

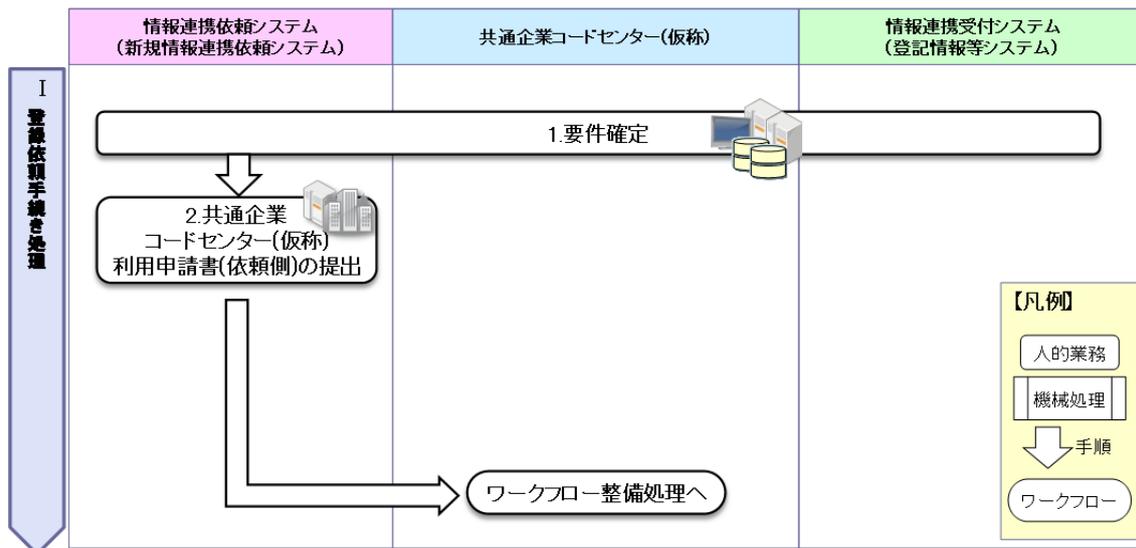


【登録依頼手続き処理】

登録依頼手続き処理概要

共通企業コードセンター(仮称)が主体となってバックヤード連携内容、試験内容、及び移行計画を策定し、情報連携依頼システムが共通企業コードセンター(仮称)の利用申請書を提出する。

図表 5.2.1-46 登録依頼手続き処理フロー



登録依頼手続き処理詳細

登録依頼手続き処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-47 登録依頼手続き処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
1	要件確定	<ul style="list-style-type: none"> 新規に接続する情報連携依頼システムから実施したいバックヤード連携について情報連携受付システムに伝達する。 基本計画に沿った業務アプリケーションの開発及び試験の実施を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムと情報連携受付システム間でバックヤード連携を実施することに対する合意形成に係る活動を主体となって行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 新規に情報連携を実施する情報連携依頼システムから提示された実施内容を確認し、合意、許諾する。
2	共通企業コードセンター(仮称)利用申請書(依頼側)の提出	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムがバックヤード連携JOBとして登録する業務APを登録するために、共通企業コードセンター(仮称)利用申請書の提出を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムから提出された共通企業コードセンター(仮称)利用申請書を受理する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

登録依頼手続き処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、**影響度は「軽微(1)」**と評価した。

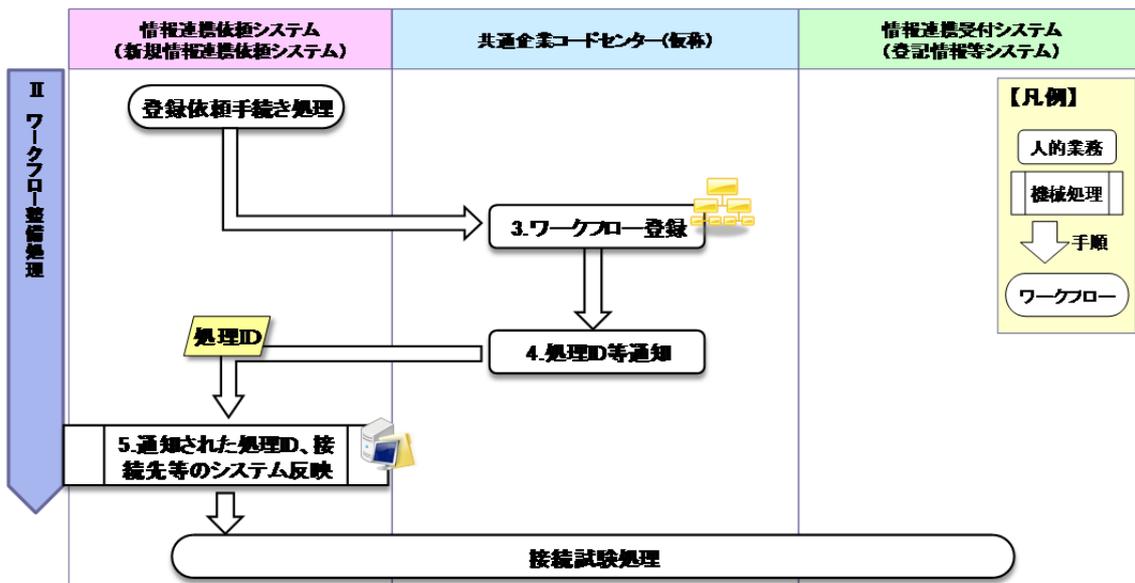
情報連携依頼システム、情報連携受付システム側でもタスク数は少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、**影響度は「軽微(1)」**と評価した。

【ワークフロー整備処理】

ワークフロー整備処理概要

情報連携依頼システムからバックヤード連携依頼のあった業務についてワークフローを作成し、情報連携依頼システムに処理IDを設定する。

図表 5.2.1-48 ワークフロー整備処理フロー



ワークフロー整備処理詳細

ワークフロー整備処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-49 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
3	ワークフロー登録	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)で、情報連携依頼システムから依頼のあったバックヤード連携業務のワークフロー定義情報の登録を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
4	処理 ID 等通知	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)からワークフロー定義の処理 ID 等の通知を受ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)で、ワークフロー定義情報の登録後に発番された処理 ID 等を情報連携依頼システムに通知する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
5	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム側で共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID 等を設定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

ワークフロー整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)、情報連携依頼システムにおいては、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、**実行難易度も低く、影響度は「軽微(1)」**と評価した。

情報連携受付システムにおいては、実行すべきタスクが存在しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【接続試験処理】

接続試験処理概要

共通企業コードセンター(仮称)によって試験の計画と立案を行い、情報連携依頼システムと情報連携受付システムの協力のもと接続試験を実施する。

図表 5.2.1-50 接続試験処理フロー



接続試験処理詳細

接続試験処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-51 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明 (1/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター (仮称)	情報連携受付システム
6-1	試験環境の接続試験整備	試験計画への同意と承認を行う。 情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	試験計画の作成および各情報連携システムへの説明を行う。 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システム向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	試験計画への同意と承認を行う。
6-2	試験環境の疎通確認	情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でOSレベルの疎通確認を行う。	共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システムとの間でOSレベルの疎通確認を行う。	作業は発生しない。
6-3	試験環境の接続試験	情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で接続試験を実施する。	共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システム、情報連携受付システムとの間で接続試験を実施する。	情報連携依頼システムに同じ。

図表 5.2.1-51 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明 (2/3)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター (仮称)	情報連携受付システム
6-4	試験環境のシステム試験	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でシステム試験を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携依頼システムとの間でシステム試験を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
7-1	本番環境の接続試験整備	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等接続環境整備を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼元、情報連携依頼先 システム向けファイアウォール設定等接続環境整備を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
7-2	本番環境の疎通確認	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で OS レベルの疎通確認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携依頼システムとの間で OS レベルの疎通確認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-51 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明 (3/3)

プロ セス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業コードセンター (仮称)	情報連携受付 システム
7-3	本番環境の 接続試験	・ 情報連携依頼シ ステムの本番環境に て、共通企業コー ドセンター(仮称) との間で接続試験 を実施する。	共通企業コードセンター(仮称)の本 番環境にて、情報連携依頼システム 及び情報連携受付システムとの間で 接続試験を実施する。	・ 情報連携依頼シ ステムに同じ。
7-4	本番環境の システム 試験	・ 情報連携依頼シ ステムの本番環境に て、共通企業コー ドセンター(仮称) とのシステム試験 を実施する。	共通企業コードセンター(仮称)の本 番環境にて、情報連携依頼システム との間でシステム試験を実施する。	・ 作業は発生しな い。

接続試験処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、タスク数も多く、試験計画の作成といった非定型作業が存在するため、**影響度が「重大(3)」**と評価した。

情報連携依頼システムにおいては、タスク数は多いが、共通企業コードセンター(仮称)側にて策定された試験計画に基づき、定型的に試験を実施することができるため実行難易度は低く、**影響度は「有り(2)」**と評価した。

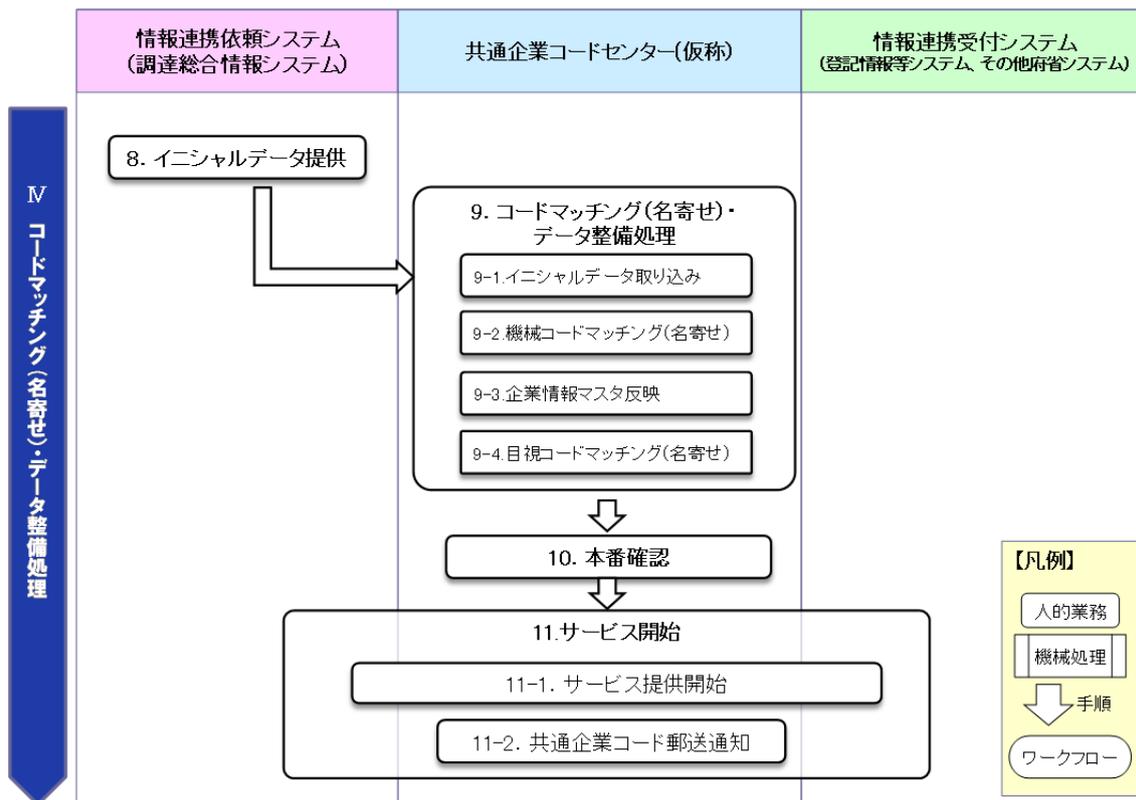
情報連携受付システムにおいては、タスク数が少なく、情報連携依頼システムと同様の理由により実行難易度も低い為、**影響度は「軽微(1)」**と評価した。

【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理概要

情報連携依頼システムより取得したイニシャルデータについて、共通企業コードセンター(仮称)でコードマッチング(名寄せ)を実施し、利用者(企業)へ共通企業コードを通知する。

図表 5.2.1-52 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理フロー



コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理詳細

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-53 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
8	イニシャルデータ提供	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムが持つ企業情報を基本計画で定められた仕様に基づきファイルに出力する。 データファイルを共通企業コードセンター(仮称)に転送する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムからデータファイルを受領する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
9-1	イニシャルデータ取り込み	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> データファイルの内容を参照し、リテラルチェックを実施、問題がなければ共通企業コードセンター(仮称)のテンポラリ DB に展開する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
9-2	機械コードマッチング(名寄せ)	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 機械クレンジング処理が終了したデータに対して、データ提供元システム内に同一会社のデータがあるかを機械的に判断する機械自重複チェック処理を実施する。機械自重複チェック処理にて曖昧一致したデータは「目視コードマッチング(名寄せ)」の目視自重複チェック処理の対象となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

			<ul style="list-style-type: none"> 機械自重複チェック処理の終了したデータに対して、全システム内に同一会社のデータがあるかを機械的に判断する機械他重複チェック処理を実施する。 機械他重複チェック処理にて曖昧一致した企業情報は「目視コードマッチング(名寄せ)」の目視他重複チェック処理の対象となる。 ※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題」通常運用に伴う運用上の影響度検討を参照。 	
9-3	共通企業コード更新	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存企業が名寄せされた場合、新しい情報連携依頼システムを共通企業コードに紐付ける。 ※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題」通常運用に伴う運用上の影響度検討を参照。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。
9-4	目視コードマッチング(名寄せ)	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)から提供した企業情報に対する問合せがあった際、該当する企業情報を調査し、結果を回答する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「機械コードマッチング(名寄せ)」にて機械クレンジング処理が異常終了した、機械自重複、他重複チェック処理で曖昧一致した企業情報に対して、目視によるコードマッチング(名寄せ)を実施し、企業情報の修正を行い、再度機械コードマッチング(名寄せ)の実施を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

			<ul style="list-style-type: none"> ・ 目視コードマッチング処理における「一定の品質」を保証するために、実施者と責任者に分かれて、企業情報の修正と修正内容の確認を行う。 ・ 作業実施者と作業責任者が実施する作業を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ①責任者による「作業データ分担処理」 ②実施者による「目視クレンジング処理」 ③実施者による「目視自重複チェック処理」 ④実施者による「目視他重複チェック処理」 ⑤責任者による「クロスチェック処理結果確認」 ⑥責任者による「クロスチェック処理」 ⑦責任者による「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」 ※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照 ・ すべての処理が終了した後に「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」にて再度【機械コードマッチング(名寄せ)】が実施される。 	
--	--	--	---	--

10	本番確認	<ul style="list-style-type: none"> 特定の IP アドレスを持つ端末等から本番環境にアクセスし、最終動作確認を行い、サービス開始の可否を判定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。
11-1	サービス提供開始	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の外部接点(利用者(企業)側の接点となる Web サイト等)との遮断措置を解除し、サービス提供を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムに同じ。
11-2	利用許諾案内通知	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。 	<ul style="list-style-type: none"> コードマッチング(名寄せ)の結果、新規業務連携を利用可能になった利用者(企業)に対し、利用許諾に係る通知をする業務実施を行う(ポータルサイトに設置する企業ポストによる通知を想定)。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においてはタスク数も多く、目視コードマッチング等の実施に専任の作業責任者および作業実行者等、有識者を必要とする作業が存在する為、作業難易度が高い。よって影響度は「重大(3)」と評価した。

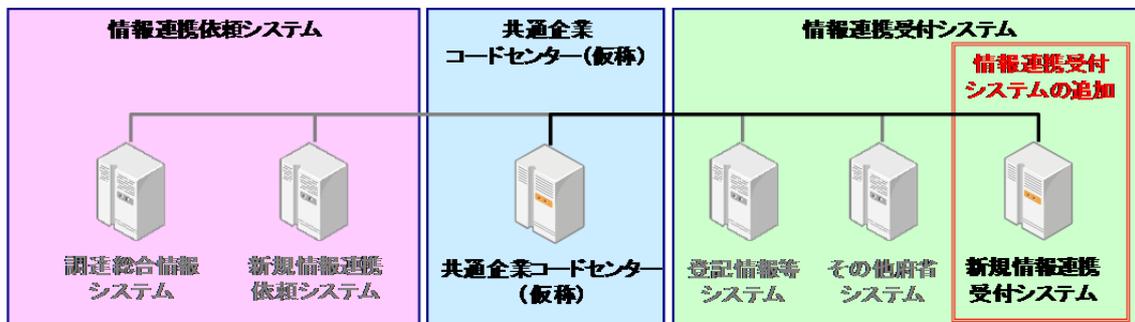
情報連携依頼システムにおいてはタスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、影響度は「軽微(1)」と評価した。

情報連携受付システムは既存で接続済みのシステムのため、コードマッチング(名寄せ)・データ整備に係る作業が存在せず、影響度は「無し(0)」と評価した。

iii. 情報連携受付システム追加に伴う作業毎の詳細説明

既存の情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムは作業が発生せず、
 情報連携受付システム追加に伴う影響が無い。

図表 5.2.1-54 情報連携受付システム追加に伴う影響範囲

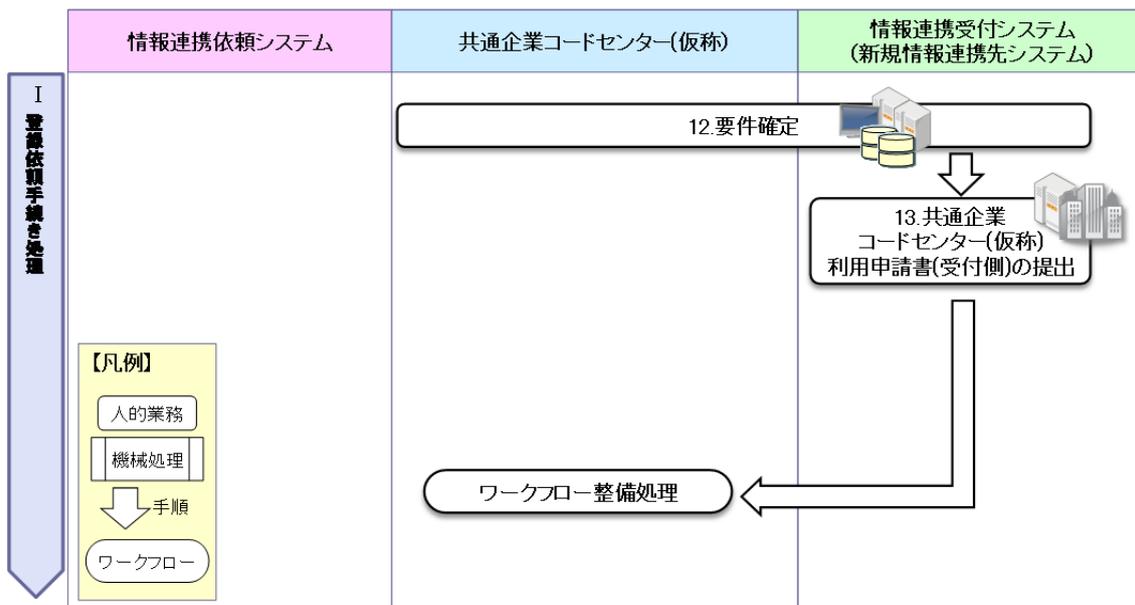


【登録依頼手続き】

登録依頼手続き処理概要

共通企業コードセンター(仮称)が主体となり、バックヤード連携内容、試験内容、及び移行計画を策定し、情報連携受付システムは共通企業コードセンター(仮称)の利用申請書を提出する。

図表 5.2.1-55 登録依頼手続き処理フロー



登録依頼手続き処理詳細

登録依頼手続き処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-56 登録依頼手続き処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼 システム	共通企業コードセンター (仮称)	情報連携受付システム
12	要件確定	・作業は発生しない。	・情報連携受付システムのバックヤード連携内容と、本番移行計画の作成を行う。	・基本計画に沿った業務アプリケーションの開発及び試験の実施を行う。
13	共通企業コードセンター(仮称)利用申請書(受付側)の提出	・作業は発生しない。	・情報連携受付システムから提出された共通企業コードセンター(仮称)利用申請書を受理する。	・情報連携受付システムがバックヤード連携JOBとして登録する業務APを登録するために、共通企業コードセンター(仮称)利用申請書の提出を行う。

登録依頼手続き処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムにおいては、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、**実行難易度も低く、影響度は「軽微(1)」**と評価した。

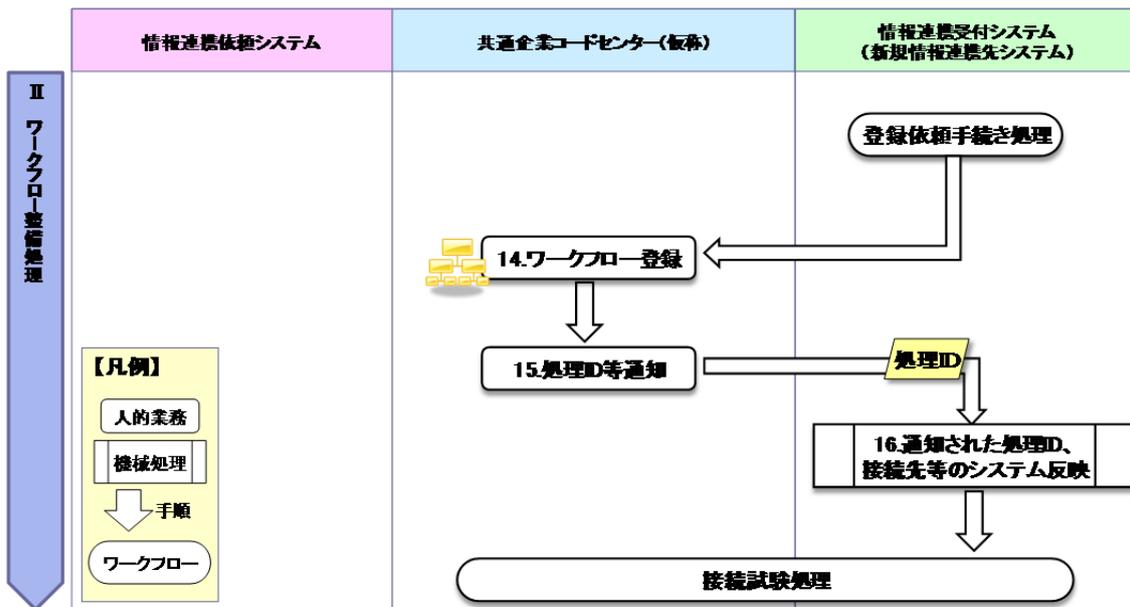
情報連携依頼システムにおいては、作業が発生しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【ワークフロー整備処理】

ワークフロー整備処理概要

情報連携受付システムからバックヤード連携依頼の提出された業務についてワークフローを作成し、情報連携受付システムに処理IDを設定する。

図表 5.2.1-57 ワークフロー整備処理フロー



ワークフロー整備処理詳細

ワークフロー整備処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-58 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
14	ワークフロー登録	・作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)で、情報連携受付システムから依頼のあったバックヤード連携業務のワークフロー定義情報の登録を行う。	・作業は発生しない。
15	処理 ID 等通知	・作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)で、ワークフロー定義情報の登録後に発番された処理 ID 等を情報連携受付システムに通知する。	・共通企業コードセンター(仮称)からワークフロー定義の処理 ID 等の通知を受ける。
16	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	・作業は発生しない。	・作業は発生しない。	・情報連携受付システム側で共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID 等を設定する。

ワークフロー整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムにおいては、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、**実行難易度も低く、影響度は「軽微(1)」**と評価した。

情報連携依頼システムにおいては、作業が発生しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【接続試験処理】

接続試験処理概要

共通企業コードセンター(仮称)によって試験の計画と立案を行い、情報連携受付システムの協力のもと接続試験を実施する。

図表 5.2.1-59 接続試験処理フロー



接続試験処理詳細

接続試験処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-60 接続試験処理プロセス毎作業説明 (1/2)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携 依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
17-1	試験環境の 接続試験 整備	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> 試験計画の作成および情報連携受付システムへの説明を行う。 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携受付システム向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 試験計画への同意と承認を行う。 情報連携受付システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。
17-2	試験環境の 疎通確認	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携受付システムとの間で OS レベルの疎通確認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で OS レベルの疎通確認を行う。
17-3	試験環境の 接続試験	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携受付システムとの間で接続試験を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で接続試験を実施する。
17-4	試験環境の システム 試験	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)の試験環境にて、情報連携受付システムとの間でシステム試験を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携受付システムの試験環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でシステム試験を実施する。

図表 5.2.1-60 接続試験処理プロセス毎作業説明 (2/2)

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携 依頼 システム	共通企業 コードセンター(仮称)	情報連携受付 システム
18-1	本番環境の 接続試験 整備	作業は発生しない。	共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携受付システム向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。	情報連携受付システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)向けファイアウォール設定等の接続環境整備を実施する。
18-2	本番環境の 疎通確認	作業は発生しない。	共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携受付システムとの間で OS レベルの疎通確認を行う。	情報連携受付システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で OS レベルの疎通確認を行う。
18-3	本番環境の 接続試験	作業は発生しない。	共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携受付システムとの間で接続試験を実施する。	情報連携受付システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間で接続試験を実施する。
18-4	本番環境の システム 試験	作業は発生しない。	共通企業コードセンター(仮称)の本番環境にて、情報連携受付システムとの間でシステム試験を実施する。	情報連携受付システムの本番環境にて、共通企業コードセンター(仮称)との間でシステム試験を実施する。

接続試験処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においてはタスク数も多く、試験計画の作成と言った非定型作業が存在するため、**影響度は「重大(3)」**と評価した。

情報連携受付システムにおいては、タスク数は多いが、共通企業コードセンター(仮称)側にて策定された試験計画に基づき、定型的に試験を実施することができるため、難易度は低い。よって、**影響度は「有り(2)」**と評価した。

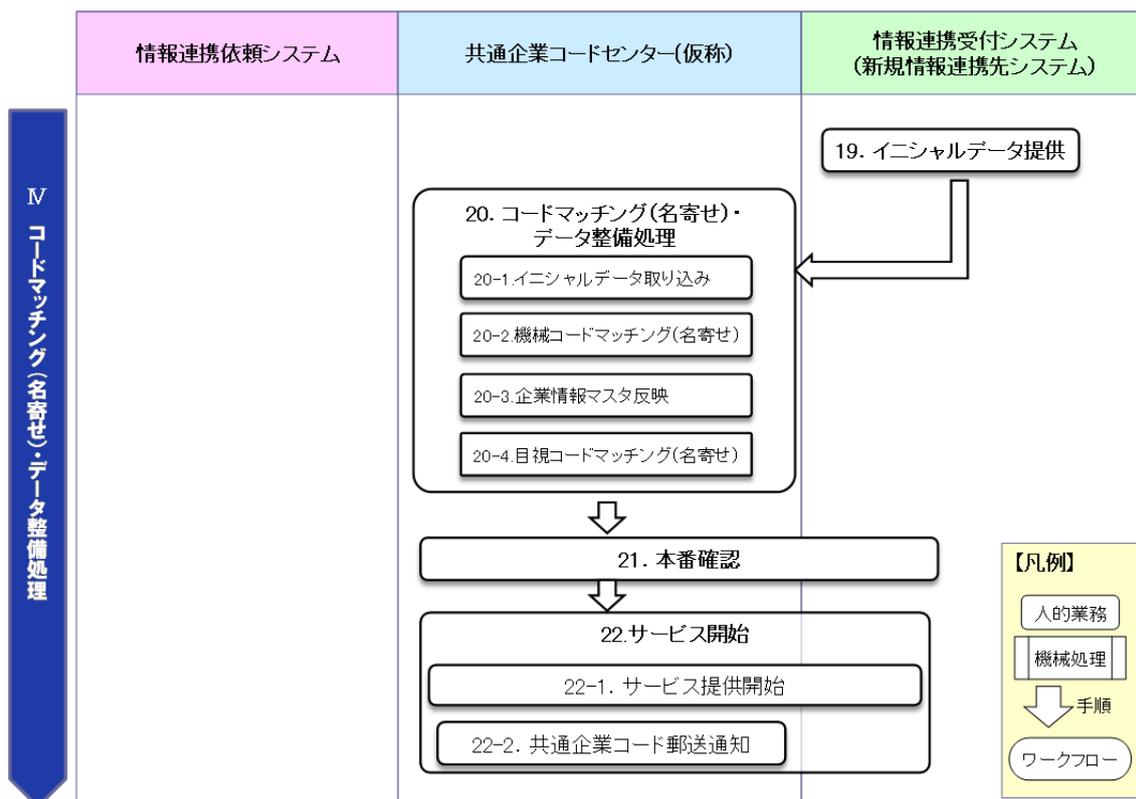
情報連携依頼システムにおいては、作業が発生しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理概要

情報連携受付システム側より受領したイニシャルデータから、共通企業コードセンター(仮称)でコードマッチング(名寄せ)を実施し、利用者(企業)へ共通企業コードを通知する。

図表 5.2.1-61 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理フロー



コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理詳細

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理のプロセスを各作業に分解し、それぞれの作業の説明を行う。

図表 5.2.1-62 コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
19	イニシャルデータ提供	・作業は発生しない。	・情報連携受付システムからデータファイルを受領する。	・情報連携受付システムが持つ企業情報を基本計画で定められた仕様に基づきファイルに出力する。 ・データファイルを共通企業コードセンター(仮称)に転送する。 ・
20-1	イニシャルデータ取り込み	・作業は発生しない。	・データファイルの内容を参照し、リテラルチェックを実施、問題がなければ共通企業コードセンター(仮称)のテンポラリ DB に展開する。	・作業は発生しない。
20-2	機械コードマッチング(名寄せ)	・作業は発生しない。	・テンポラリ DB 内に格納されたデータに対し、企業情報の重複チェックが可能な状態にデータを変換する機械クレンジング処理を実施する。機械クレンジング処理にて異常終了したデータは「20-4.目視コードマッチング(名寄せ)」の目視クレンジング処理の対象となる。	・作業は発生しない。

			<ul style="list-style-type: none"> ・機械クレンジング処理が終了したデータに対して、データ提供元システム内に同一会社のデータがあるかを機械的に判断する機械自重複チェック処理を実施する。 機械自重複チェック処理にて曖昧一致したデータは「20-4.目視コードマッチング(名寄せ)」の目視自重複チェック処理の対象となる。 ・機械自重複チェック処理の終了したデータに対して、全システム内に同一会社のデータがあるかを機械的に判断する機械他重複チェック処理を実施する。 機械他重複チェック処理にて曖昧一致した企業情報は「20-4.目視コードマッチング(名寄せ)」の目視他重複チェック処理の対象となる。 ※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照。 	
20-3	企業情報マスタ反映	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携受付システムから提供され、機械他重複チェック処理が終了した企業情報に対して、企業情報マスタ DB に追加を行う。 ・会社毎、システム毎、外部企業コード毎にユニークな共通企業コードの発番を行う。 ※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討」を参照。 	・作業は発生しない。

20-4	目視コードマッチング(名寄せ)	作業は発生しない。	<ul style="list-style-type: none"> ・「20-2.機械コードマッチング(名寄せ)」にて機械クレンジング処理が異常終了した、機械自重復、他重復チェック処理で曖昧一致した企業情報に対して目視によるコードマッチング(名寄せ)を実施し、企業情報の修正を行い、再度機械コードマッチング(名寄せ)の実施を行う。 ・目視コードマッチング処理における「一定の品質」を保証するために、実施者と責任者に分かれて、企業情報の修正と修正内容の確認を行う。 ・作業実施者と作業責任者が実施する作業を以下に示す。 <ul style="list-style-type: none"> ①責任者による「作業データ分担処理」 ②実施者による「目視クレンジング処理」 ③実施者による「目視自重復チェック処理」 ④実施者による「目視他重復チェック処理」 ⑤責任者による「クロスチェック処理結果確認」 ⑥責任者による「クロスチェック処理」 ⑦責任者による「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」となる。 <p>※各機能の詳細は別紙「②-10 検討課題_通常運用に伴う運用上の影響度検討を参照</p> <ul style="list-style-type: none"> ・すべての処理が終了した後に「機械コードマッチング(名寄せ)再処理依頼」にて再度 20-2.機械コードマッチング(名寄せ)が実施される。 	共通企業コードセンター(仮称)から提供した企業情報に対する問合せがあった際、該当する企業情報を調査し、結果を回答する。
------	-----------------	-----------	---	---

21	本番確認	作業は発生しない。	・特定のIPアドレスを持つ端末等から本番環境にアクセスし、最終動作確認を行いサービス開始の可否を判定する。	・共通企業コードセンター(仮称)に同じ。
22-1	サービス提供開始	作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)の外部接点(利用者(企業)側の接点となるWebサイト等)との遮断措置を解除し、サービス提供を開始する。	・共通企業コードセンター(仮称)に同じ。
22-2	共通企業コード郵送通知	作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)は利用者(企業)に対し共通企業コードとパスワードの郵送通知を行う。	・作業は発生しない。

コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、タスク数も多く、目視コードマッチング等の実施に専任の作業責任者および作業実行者等、有識者を必要とする作業が存在する為、作業難易度が高い。よって**影響度は「重大(3)」**と評価した。

情報連携受付システムにおいてはタスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、**影響度は「軽微(1)」**と評価した。

情報連携依頼システムにおいては、作業が発生しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

iv. 連携先システム追加に伴う運用上の影響度評価

情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度

情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムのそれぞれにおいて、情報連携依頼システム追加に伴う影響度評価を行った。

図表 5.2.1-63 情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度評価

【登録依頼処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)に対しワークフロー制御への定義追加依頼を行う。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 新規追加する情報連携依頼システムと、バックヤード連携を行う情報連携受付システム間で、バックヤード連携を実施することに対する合意形成に係る活動を主体となって行う。
情報連携受付システム	1	・ 新規接続先の情報連携依頼システムより提示された情報連携の実施内容を確認、合意、許諾する。

図表 5.2.1-64 情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度評価

【ワークフロー整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID を含む接続情報を接続 AP 定義に反映する。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 新規追加する情報連携依頼システムからの依頼に基づき、情報連携に係るワークフロー制御の定義情報を設定する。 ・ 新規追加する情報連携依頼システムへ、処理 ID を含む共通企業コードセンター(仮称)への接続情報の通知を行う。
情報連携受付システム	0	・ 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認、合意、許諾する。 ・ 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し、情報連携試験のみを実施する。

図表 5.2.1-65 情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度評価

【接続試験処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画で定義された試験計画の実施内容を確認、合意、許諾する。 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力して接続試験を実施する。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 接続試験に係る方式、試験手順、テストケースの策定等の試験計画を立案する。 試験計画を情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体に対し説明し、合意形成に係る活動を主体的に行う。 情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体の協力のもと合同の接続試験を主体的に実施する。
情報連携受付システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認、合意、許諾する。 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し、情報連携試験のみを実施する。

図表 5.2.1-66 情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度評価

【コードマッチング(名寄せ)データ整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画で定義された、イニシャルデータ抽出仕様にに基づき、対象データを抽出する。 同基本計画で定義されたインターフェイス仕様にに基づき、様式変換等の作業を実施する。 共通企業コードセンター(仮称)からイニシャルデータに対する問い合わせが行われた時に、該当する企業情報を回答する。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 追加する情報連携依頼システムから受領したイニシャルデータを元に、コードマッチング(名寄せ)に係る機械処理、及び運用処理を実施する。 イニシャルデータの目視コードマッチング(名寄せ)にて判断がつかない場合、イニシャルデータを提供した情報連携依頼システムへ該当データの問合せを行う。 コードマッチング(名寄せ)の結果、新規業務連携を利用可能になった利用者(企業)に対し利用許諾に係る通知をする業務を実施する(ポータルサイトによる通知を想定)。
情報連携受付システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

図表 5.2.1-67 情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度評価整備処理【評価点合計】

システム分類	評価点
情報連携依頼システム	5
共通企業コードセンター(仮称)	8
情報連携受付システム	2

情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響度まとめ

検討の結果から、情報連携依頼システム追加に伴う各システムへの影響度についてまとめた。

【バックヤード連携を実施しない情報連携依頼システム、情報連携受付システムについて】

共通企業コードセンター(仮称)に接続している、既存の情報連携依頼システムおよびバックヤード連携を実施しない情報連携受付システムに対する作業が存在しない為、影響は「無し(0)」と評価した。

【新規追加する情報連携依頼システムとバックヤード連携先システムについて】

新規追加する情報連携依頼システムにおいては、新規接続に伴う一連の作業が発生し、共通企業コードセンター(仮称) 新規設立時の情報連携依頼システムと同様の影響がある。

バックヤード連携を実施する情報連携受付システムには接続試験の実施を伴うが、試験計画に沿った定型的な作業実施のため、両作業とも影響は「軽微(1)」と評価した。

【共通企業コードセンター(仮称)について】

共通企業コードセンター(仮称)においては、新規接続に伴う一連の作業が発生し、接続試験に伴う試験計画立案といった非定型作業、コードマッチング・データ整備処理における目視コードマッチング処理といった専門要員を要する作業が存在し、作業難易度が高い為、影響が両作業とも「重大(3)」であると評価した。

【影響度についてまとめ】

情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響は、新規追加する情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、バックヤード連携を実施する情報連携受付システムにのみ発生する。

新規追加する情報連携依頼システムへの影響度は新規設立時の情報連携依頼システムと変わらないが、情報連携先の情報連携受付システムへの影響度は少なく、共通企業コードセンター(仮称)への影響が新規設立時と変わらず最も大きい。

情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度

情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムのそれぞれにおいて、情報連携受付システム追加に係る影響度評価を行った。

図表 5.2.1-68 情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度評価

【登録依頼処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	・ 作業は発生しない。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 情報連携受付システムとの間で情報連携を実施することに対する、合意形成に係る活動を主体となって行う。
情報連携受付システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)に対しワークフロー制御への定義追加依頼を行う。

図表 5.2.1-69 情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度評価

【ワークフロー整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	・ 作業は発生しない。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 情報連携受付システムからの依頼に基づき、情報連携に係るワークフロー制御の定義情報を設定する。 ・ 情報連携受付システムへ処理 ID を含む共通企業コードセンター(仮称)への接続情報の通知を行う。
情報連携受付システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID を含む接続情報を接続 AP 定義に反映する必要がある。

図表 5.2.1-70 情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度評価

【接続試験処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へ当日の企業情報変分データを提供する。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 接続試験に係る方針、試験手順、テストケースの策定等の試験計画を立案する必要がある。 試験計画を情報連携依頼システム、情報連携受付システムの運営主体に対し説明し、合意形成に係る活動を主体的に行う。 情報連携依頼システム、情報連携受付システム運営主体の協力のもと合同の接続試験を主体的に実施する。
情報連携受付システム	2	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認し、合意、許諾する。 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し、接続試験を実施する。

図表 5.2.1-71 情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度評価

【コードマッチング(名寄せ)・データ整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	0	<ul style="list-style-type: none"> 共通企業コードセンター(仮称)へ当日の企業情報変分データを提供する。
共通企業コードセンター(仮称)	3	<ul style="list-style-type: none"> 追加する情報連携受付システムから受領したイニシャルデータを元に、コードマッチング(名寄せ)に係る機械処理、及び運用処理を実施する。 イニシャルデータの目視コードマッチング(名寄せ)にて判断がつかない場合、イニシャルデータを提供した情報連携受付システムへ該当データの間合せを行う。 利用者(企業)に対し、コードマッチング(名寄せ)の結果払い出された共通企業コードを通知をする業務を実施する(通知は郵送を想定、別途配送コスト等が発生することを想定)。
情報連携受付システム	1	<ul style="list-style-type: none"> 基本計画で定義されたイニシャルデータ抽出仕様に基づき、対象データを抽出する。 同基本計画で定義されたインターフェイス仕様に基づく様式変換等の作業を実施する。 共通企業コードセンター(仮称)からイニシャルデータに対する問い合わせが行われた時に該当する企業情報を回答する。

図表 5.2.1-72 情報連携受付システム追加に伴う

運用上の影響度評価整備処理【評価点合計】

システム分類	評価点
情報連携依頼システム	1
共通企業コードセンター(仮称)	8
情報連携受付システム	5

情報連携受付システム追加に伴う運用上の影響度まとめ

検討の結果から、情報連携受付システム追加に伴う各システムへの影響度についてまとめた。

【既存情報連携依頼システム及び既存情報連携受付システムについて】

共通企業コードセンター(仮称)に接続している、既存の情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムに対する作業が発生しない為、影響は「無し(0)」と評価した。

【新規追加する情報連携受付システムについて】

新規追加する情報連携受付システムにおいては、新規接続に伴う一連の作業が発生し、共通企業コードセンター(仮称) 新規設立時の情報連携受付システムとほぼ同様の影響がある。

【共通企業コードセンター(仮称)について】

共通企業コードセンター(仮称)においては、新規接続に伴う一連の作業が発生し、接続試験に伴う試験計画立案といった非定型作業、コードマッチング・データ整備処理における目視コードマッチング処理といった専門要員を要する作業が存在し、作業難易度が高い為、影響が 両作業とも「重大(3)」であると評価した。

【影響度についてまとめ】

情報連携依頼システム追加に伴う運用上の影響は、新規追加する情報連携受付システム、共通企業コードセンター(仮称)にのみ発生する。

新規追加する情報連携受付システムへの影響度は 新規設立時の情報連携依頼システムとほぼ変わらないが、共通企業コードセンター(仮称)への影響が新規設立時と変わらず 最も大きい。

5.2.1.4 制度及び業務内容変更に伴う運用上影響度検討

本実証事業において実施した「制度及び業務内容変更に伴う運用上影響度検討」の検討結果(目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の目的】

当該検討目的は、制度及び業務内容変更の容易性について、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムを軸に評価し、考察することである。

本書では、制度及び業務内容変更に伴う作業による、共通企業コードセンター(仮称)及び情報連携依頼システム(調達総合情報システム)、情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)における業務への影響度を調査し評価することを目的としている。

【検討方法】

当該検討は、制度及び業務内容変更フローを想定し、共通企業コードセンター(仮称)及び連携先システムを軸にした、「業務運用」、「コードマッチングに係るシステム運用」の効率性と作業負荷等を検討した。また、併せて、共通企業コードセンター(仮称)における企業マスタのデータ補正手順(ex. 資格審査で必要な添付書類の追加、削除、登記事項の項目追加、変更、削除等)と利用者(企業)への通知・許諾方法を検討した。

【検討概要】

制度と業務内容の変更時は、各連携システム及び、共通企業コードセンター(仮称)における影響が少なくワークフローの変更ができる仕組みを提供するため、影響度は少ないと評価した。

なお、情報連携受付システムは、取得する証明書等情報の種類が増加しない限り影響が無いため、影響度はさらに低くなると想定する。

【検討内容】

当該検討結果の下記3点を、以下に示す。

- i. 影響度検討に係る定義
- ii. 作業毎の詳細説明
- iii. 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価

i. 影響度検討に係る定義

アクター定義

制度及び業務内容変更に伴い影響を受けるアクターを以下に定義する。

情報連携依頼システム(調達総合情報システム)

情報連携依頼システム側で制度および業務内容変更が実施される場合、以下を実施する。

- ・ 共通企業コードセンターに対し、制度および業務内容に伴うワークフロー申請を行う。
- ・ システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。

共通企業コードセンター(仮称)

- ・ 制度および業務内容変更に伴うワークフロー申請を受理し、ワークフロー定義を行う。
- ・ システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。

情報連携受付システム(登記情報等システム、その他府省システム)

情報連携受付システム側で制度および業務内容変更が実施される場合、以下を実施する。

- ・ 共通企業コードセンターに対し、制度および業務内容に伴うワークフロー申請を行う。
- ・ システムテストを実施し、ワークフローの動作確認を行う。

制度及び業務内容変更時業務フローの検討

制度および業務内容変更に伴い、想定される業務フローを以下の通り分類、整理し、分類(以降作業分類と表記)毎に係る作業の影響度を評価、検討する。

【登録依頼手続き】

制度及び業務内容変更要件を各システム間で確定し、情報連携依頼システム側から共通企業コードセンター(仮称)へワークフロー定義の登録依頼を行う。

【ワークフロー整備処理】

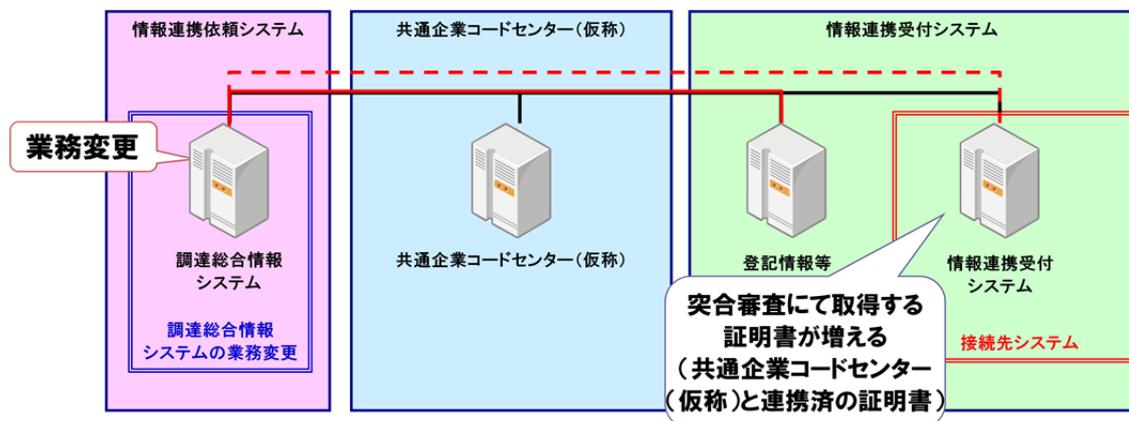
登録依頼手続に従い、バックヤード連携のワークフロー定義を行う。

【接続試験・サービス開始処理】

共通企業コードセンター(仮称)が主体となり、バックヤード連携の稼働を確認する為のシステムテストを試験環境、本番環境で実施する。

制度および業務内容変更の内容により、情報連携依頼システムおよび情報連携受付システムで実施する業務フローが変化する為、本書では以下のケースについての業務フローの検討を行う。

図表 5.2.1-73 検討を実施する制度及び業務内容変更パターン



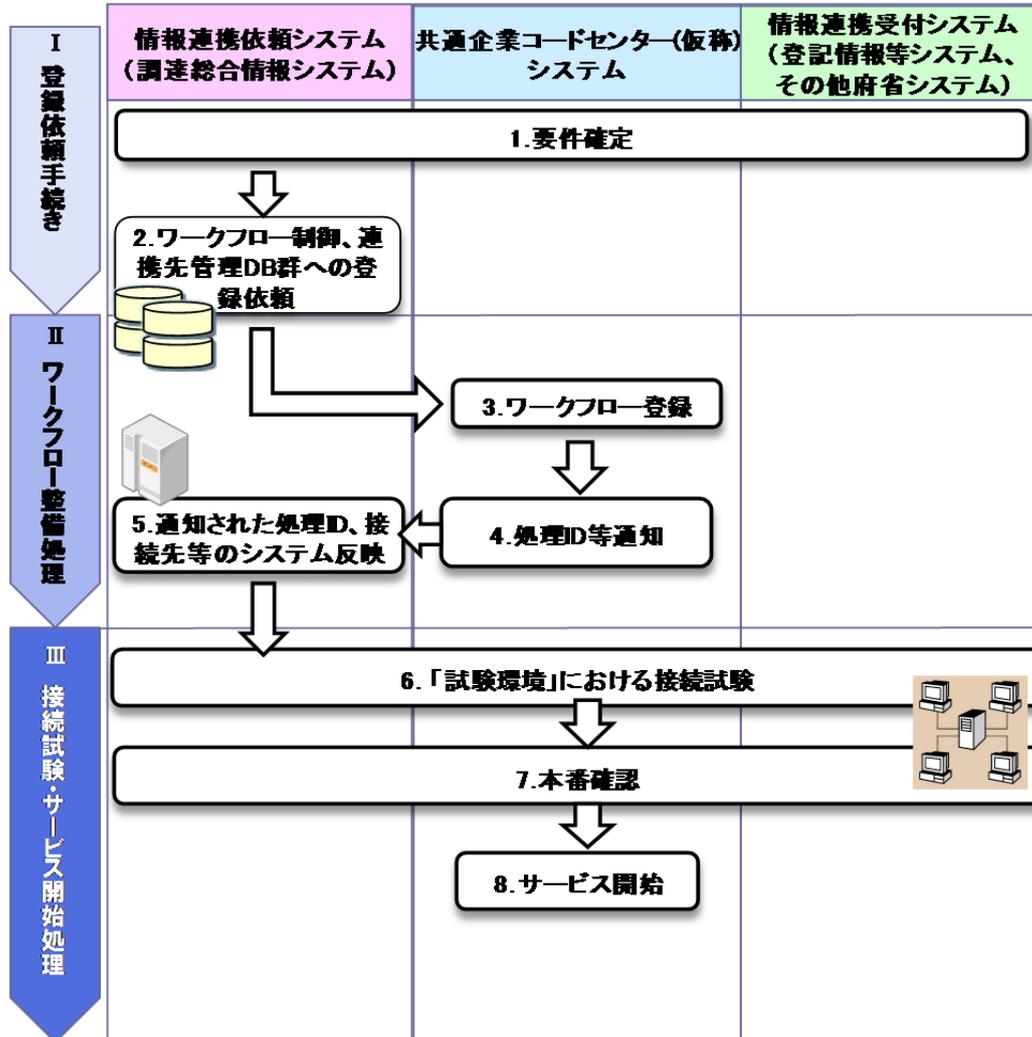
制度及び業務内容変更パターン

調達総合情報システムの突合審査において必要となる証明書等情報(共通企業コードセンター(仮称)と連携済の証明書等情報)が増える。

この場合、依頼側処理 ID の追加が発生し、受付側処理 ID は変更されない。

以下に前述の作業分類を含む、情報連携依頼システムの制度及び業務内容変更時の時の業務フローを示す。

図表 5.2.1-74 制度及び業務内容変更に伴う業務フロー



業務フロー上の各プロセスについての説明は以下の通り。

図表 5.2.1-75 制度及び業務内容変更に伴う業務フロープロセス説明

プロセス No	業務	説明
1	要件確定	共通企業コードセンター(仮称)を経由して情報連携するワークフローの依頼業務と受付業務を確定する。
2	ワークフロー制御、連携先管理 DB 群への登録依頼	共通企業コードセンター(仮称)のワークフロー制御と連携先管理 DB 群への登録を依頼する。
3	ワークフロー登録	情報連携依頼システムから依頼のあったワークフローの登録を行う。
4	処理 ID 等通知	情報連携依頼システムに対し、情報連携に必要な情報を通知する。
5	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID や接続先等の情報をシステム反映する。
6	「試験環境」における接続試験	各システムの試験環境でシステムテストを実施し、共通企業コードセンター(仮称)を経由した情報連携が実施できることを確認する。
7	本番確認	各システムの本番環境で共通企業コードセンター(仮称)を使用した情報連携による、各連携業務が実施できることを確認する。
8	サービス開始	各システムの外部接続遮断を解除し、サービスを開始する。

影響度評価基準

制度及び業務内容変更に伴う各作業の影響度検討時に、以下の影響度にて評価分類毎の影響を検討する。

図表 5.2.1-76 制度及び業務内容変更に伴う各作業の運用上の影響度評価基準

No	影響度	影響度採点	影響度説明
1	無し	0	その作業に係る影響が全くない。 ・ 作業が発生しない ・ タスク自体が総じて機械化処理で実施されるもの
2	軽微	1	その作業に係る影響が極めて小さい。 ・ タスク数が少なく、タスク自体が定型化されており難易度の低いもの
3	有り	2	その作業に係る影響が発生する。 ・ タスク数が多い、またはタスク自体が不定型であり難易度が高いもの
4	重大	3	その作業に係る影響が極めて大きい。 ・ タスク数が多く、且つタスク自体が不定型であり難易度が高いもの ・ タスク自体の難易度が高く、且つタスクを遂行するにあたり、有識者等による一定の要員数を必要とするもの

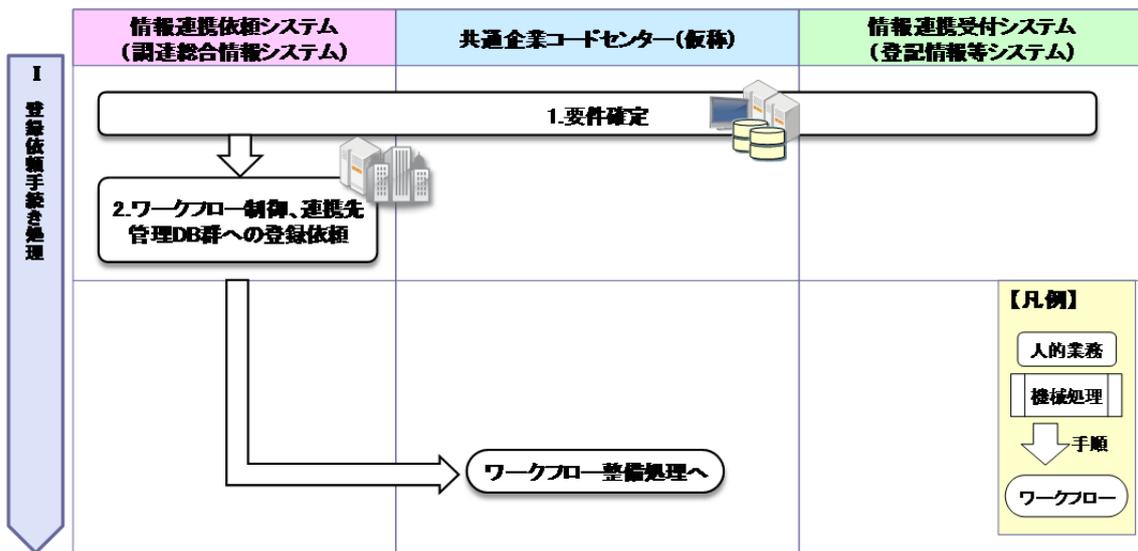
ii. 作業毎の詳細説明

【登録依頼手続き処理】

登録依頼手続き処理概要

制度および業務内容変更に伴い、共通企業コードセンター(仮称)が主体となりバックヤード連携内容及び移行計画を策定し、情報連携依頼システムがワークフロー制御、連携先管理 DB への登録依頼を提出する。

図表 5.2.1-77 登録依頼手続き処理フロー



登録依頼手続き処理詳細

登録依頼手続き処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-78 登録依頼手続き処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
1	要件確定	<ul style="list-style-type: none"> ワークフローを変更する情報連携依頼システムから、実施したいバックヤード連携について、共通企業コードセンター(仮称)に接続情報をヒアリングする。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システム、情報連携受付システム間で情報連携の実施内容とそれに係る本番移行計画の作成を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 新規に情報連携を実施する情報連携依頼システムから提示された実施内容を確認し、合意、許諾する。
2	ワークフロー制御、連携先管理 DB 群への登録依頼	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムがバックヤード連携 JOB として登録する業務 AP を登録するために、共通企業コードセンター(仮称)利用申請書の提出を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連携依頼システムから提出された共通企業コードセンター(仮称)利用申請書を受理する。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業は発生しない。

登録依頼手続き処理まとめ

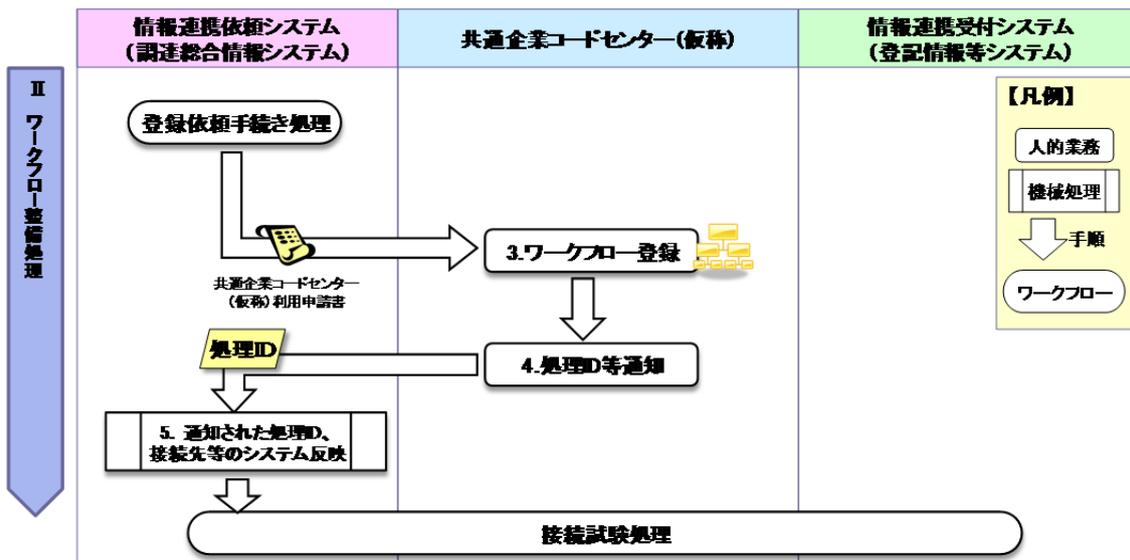
共通企業コードセンター(仮称)、情報連携依頼システム、情報連携受付システムすべてにおいて、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、影響度は「軽微(1)」と評価した。

【ワークフロー整備処理】

ワークフロー整備処理概要

共通企業コードセンター(仮称)はワークフロー登録を行い、処理 ID、接続情報等を通知する。
 情報連携依頼システム側はそれを受け、処理 ID、接続先等のシステム反映を行う。

図表 5.2.1-79 ワークフロー整備処理フロー



ワークフロー整備処理詳細

ワークフロー整備処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行った。

図表 5.2.1-80 ワークフロー整備処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
3	ワークフロー登録	・作業は発生しない。	・共通企業コードセンター(仮称)で、情報連携依頼システムから依頼のあったバックヤード連携業務に係るワークフロー定義情報の登録を行う。	作業は発生しない。
4	処理 ID 等通知	・共通企業コードセンター(仮称)からワークフロー定義の処理 ID 等の通知を受ける。	・共通企業コードセンター(仮称)で、ワークフロー定義後に処理 ID 等を情報連携依頼システムに通知する。	作業は発生しない。
5	通知された処理 ID、接続先等のシステム反映	・情報連携依頼システム側で共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID 等を設定する。	・作業は発生しない。	作業は発生しない。

ワークフロー整備処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)、情報連携依頼システムにおいては、タスク数が少なく、作業工程は基本計画に則った標準規約による定型的な作業である為、実行難易度も低く、**影響度は「軽微(1)」**と評価した。

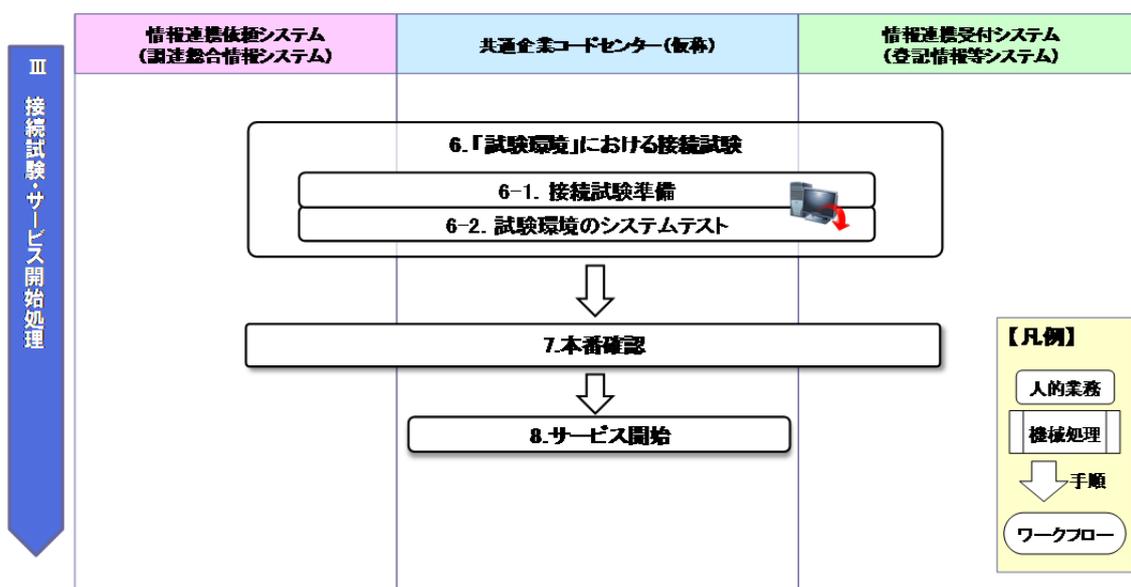
情報連携受付システムが実施する作業が存在しない為、**影響度は「無し(0)」**と評価した。

【接続試験・サービス開始処理】

接続試験・サービス開始処理概要

共通企業コードセンター(仮称)はシステムテストのテストケース作成を行い、情報連携依頼、情報連携受付システムの協力の元、システムテストを実施し、サービスを開始する。

図表 5.2.1-81 接続試験・サービス開始処理フロー



接続試験・サービス開始処理詳細

接続試験・サービス開始処理のプロセスを各作業に分解し、作業の説明を行う。

図表 5.2.1-82 接続試験・サービス開始処理プロセス毎作業説明

プロセス No	作業名	各システムの作業内容		
		情報連携依頼システム	共通企業コードセンター(仮称)	情報連携受付システム
6-1	接続試験準備	<ul style="list-style-type: none"> ・テストケースへの同意と承認を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・システムテストのテストケース作成および情報連携依頼システム、情報連携受付システムへの説明を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。
6-2	試験環境のシステムテスト	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムの試験環境にて共通企業コードセンター(仮称)との間でシステムテストを実施し、情報連携が行われていることを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。
7	本番確認	<ul style="list-style-type: none"> ・特定の IP アドレスを持つ端末等から本番環境にアクセスし、最終動作確認を行いサービス開始の可否を判定する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。
8	サービス開始	<ul style="list-style-type: none"> ・共通企業コードセンター(仮称)の外部接点(利用者(企業)側の接点となる Web サイト等)との遮断措置を解除し、サービス提供を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムに同じ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作業は発生しない。

接続試験・サービス開始処理まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においてはタスク数も少なく、タスク内容もテストケースの作成といった、新規設立時に策定した試験計画やテストケース等の流用が可能な定型的な作業である為、作業難易度も低く、影響度は「軽微(1)」であると評価した。

情報連携依頼システム、情報連携受付システムにおいても、タスク数が少なく、共通企業コードセンター(仮称)側にて策定されたテストケースに基づき、定型的に試験を実施することができる為、作業難易度は低く、影響度は「軽微(1)」と評価した。

iii. 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価

制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度

情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システムのそれぞれにおいて、制度及び業務内容変更に伴う影響度評価を行った。

図表 5.2.1-83 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価【登録依頼手続】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)に対し、ワークフロー制御への定義追加依頼を行う。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 情報連携依頼システムと情報連携受付システム間で情報連携を実施することに対する、合意形成に係る活動を主体となって行う。
情報連携受付システム	1	・ 情報連携依頼システムより提示された情報連携の実施内容を確認、合意、許諾すること。

図表 5.2.1-84 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価【ワークフロー整備処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	・ 共通企業コードセンター(仮称)から通知された処理 ID を含む接続情報を設定する。
共通企業コードセンター(仮称)	1	・ 情報連携依頼システムからの依頼に基づき、情報連携に係るワークフロー制御の定義情報を設定する。
情報連携受付システム	0	・ 作業は発生しない。

図表 5.2.1-85 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価

【接続試験・サービス開始処理】

システム分類	評価点	評価内容
情報連携依頼システム	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認し、合意、許諾すること。 ・ 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力し、システムテストを実施すること。
共通企業コードセンター(仮称)	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規設立時の基本計画にて策定された試験計画に則り、システムテストのテストケースの作成を行う。 ・ テストケースを各連携先システム側の運営主体に対し説明し、合意形成に係る活動を主体的に行う。 ・ 各連携先システムの運営主体の協力のもと、合同のシステムテストを主体的に実施すること。
情報連携受付システム	1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通企業コードセンター(仮称)より提示された試験計画の実施内容を確認、合意、許諾すること。 ・ 試験計画に則り、共通企業コードセンター(仮称)側運営主体と協力しシステムテストを実施すること。

図表 5.2.1-86 制度及び業務内容変更に伴う運用上の影響度評価整備処理【評価点合計】

システム分類	評価点
情報連携依頼システム	3
共通企業コードセンター(仮称)	3
情報連携受付システム	2

制度および業務内容変更に伴う運用上の影響度評価まとめ

検討の結果から、制度および業務内容変更に伴う各システムへの影響度についてまとめた。

【情報連携依頼システムについて】

情報連携依頼システムにおいては、実行すべき3つのタスク全てが、定型化されたタスクである為、影響は「軽微(1)」であると評価した。

【情報連携受付システムについて】

情報連携受付システムにおいては、ワークフロー整備処理において実施すべきタスクがなく、実行すべき残り2つのタスクが両方共に定型化されたタスクである為、影響は「軽微(1)」であると評価した。

【共通企業コードセンター(仮称)について】

共通企業コードセンター(仮称)においては、実行すべき3つのタスク全てが、定型化されたタスクである為、影響は「軽微(1)」であると評価した。

【影響度についてまとめ】

制度および業務内容変更に関連する情報連携依頼システムと共通企業コードセンター、情報連携受付システムの全てにおいて、定型化されたタスクのみである為、何れのシステムも軽微な運用で実施することができる。

5.2.1.5 異常発生時の運用検討

本実証事業において実施した異常発生時の運用検討の検討結果(背景・目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の背景】

共通企業コードセンター(仮称)は、府省庁間のバックヤード情報(ex.会計情報など)の連携を支援する情報連携基盤であり、また情報連携に必要なコードマッチング(企業情報を名寄せし、情報連携を必要とする府省庁間のシステムが保有する企業コードの紐付け)サービスを有し、府省庁内における迅速かつ円滑な情報連携を実現する重要な機能である。

従って、当該センター業務において障害が発生すると、各府省庁並びに、当該センターを介した情報連携によるサービスの利用者(企業)など、広範囲の悪影響を及ぼす可能性がある。

依って、当該センターを介したサービスで発生した障害については、速やかにその障害(インシデント)を検知し、原因を特定、並びに復旧が行える、高い耐障害性を実現することが重要と考える。

合わせて、障害発生時は速やかに解決し影響の拡大を抑止すること、さらに障害自体の発生頻度を下げることが重要と考える。

【検討の目的】

当該検討目的は、共通企業コードセンター(仮称)及び、連携先システムの異常発生時における復旧までの容易性を検討するにあたり、インシデントの早期検知、同原因特定、同復旧方法に係る障害復旧プロセスを軸に、評価し考察することである。

1. インシデント発生時の対応容易性に係る検討

上記背景、課題認識に基づき、本実証事業で検討したあるべき姿の実現方式における障害(インシデント)の検知、原因特定、復旧に係る容易性(対障害対応の即応性)について以下の検討を行う。

- ① 障害(インシデント)のレベルによる分類と当該方式におけるリスク分布の検討
- ② アクター(情報連携依頼システム、共通企業コードセンター(仮称)、情報連携受付システム)毎で見た、リスク分布の比較検討
- ③ 障害(インシデント)の検知、原因特定、復旧に係る当該方式における実行容易性についての考察

2. インシデント発生時の運用フローに係る検討

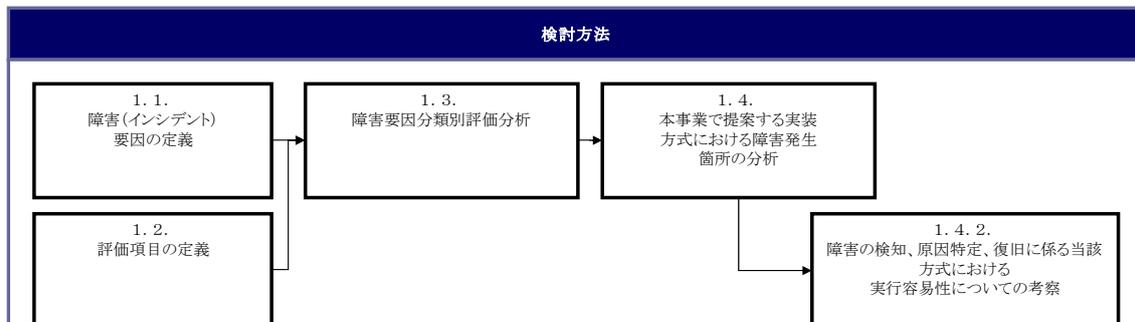
上記背景、課題認識に基づき、本実証事業で検討したあるべき姿の実現方式における障害(インシデント)の検知、原因特定、復旧に係る容易性(対障害対応の即応性)について以下の検討を行う。

- ④ 障害発生時の速やかな解決を実現する組織体制、並びに対応フローの検討
- ⑤ 実現に係る実行上の課題導出

【検討方法】

当該検討は、インシデント発生時の障害規模や種類を想定し、障害復旧プロセス(早期検知、同原因特定、同復旧方法)を軸に、実現方式、運用方法、対応フロー等を検討した。

図表 5.2.1-87 異常発生時の運用検討方法



【検討内容】

当該検討結果の下記2点を、以下に示す。

- i. インシデント発生時の対応容易性に係る検討
- ii. インシデント発生時の運用フローに係る検討

i. インシデント発生時の対応容易性に係る検討

障害(インシデント)要因の定義

障害(インシデント)の発生要因に関して以下通り整理し定義する。

図表 5.2.1-88 障害(インシデント)の発生要因

No.	障害要因分類		定義	原因	障害内容(例)	障害頻度	障害影響度
	大分類	中分類					
①	外部要因	災害による障害	自然災害などによる障害	地震、火事、落雷、風害、水害、等	機器の破壊、要員の負傷などによるサービスの停止情報の喪失、等	極小	極大
②		外的攻撃による障害	悪意ある第三者からの攻撃による障害	ウィルス感染、システム侵入	システム破壊によるサービスの停止、低下、情報の盗聴、漏えい、改ざん、消去、等	小	大
③	内部要因	システム障害	ハードウェア、ソフトウェアの障害	プログラムのバグ、機器の障害(熱暴走等)	システム誤動作、システム停止等によるサービス低下情報の喪失、等	中	中
④		運用障害	業務運用、システム運用など人的操作における過失、故意から生ずる障害	操作ミス、不正操作	業務の遅延、誤り等によるサービス低下、情報の漏えい、改ざん、消去等	大	小

評価項目の定義

評価項目の定義に関して、以下の通り定義する。

図表 5.2.1-89 評価項目定義

運用評価項目	定義
検知	利用者が通常のサービスを享受できない状態(インシデント発生)を知ること。 評価としては、障害が「時間:いつ(When)」「場所:どこで(Where)」「事象:何が(What)」を早期に検知できるかについて評価する。
原因特定	上述の発生要因を確定すること。 評価としては、障害の「理由:なぜ(Why)」を特定、分析、分類が早期に行えるかについて評価する。
復旧	利用者が通常のサービスを享受できる状態に戻すこと。 評価としては、障害により影響を受けたものを通常の状態へ早期に戻せるかについて評価する。

障害要因分類別評価分析

障害（インシデント）の発生要因毎に検知、原因特定、復旧に係る難易度を以下に示す。

図表 5.2.1-90 障害要因分類【検地に係る難易度】

No.	障害要因分類		検知	
	大分類	中分類	難易度	説明
①	外部要因	災害による障害 (頻度:極小)	小	<ul style="list-style-type: none"> 災害の発生事実や、事故の発生事実などは、既存にある様々な情報媒体から入手することができること。 ※地震速報、警報機、セキュリティ監視サービスからの通知等
②		外的攻撃による障害 (頻度:小)	小	<ul style="list-style-type: none"> 外的攻撃を受ける外部接点箇所に限定、訴求できること。 外的攻撃に対する多くの事象・事例は様々な情報機関から提供されており、また検知するための仕組みが多く提供されていること。
③	内部要因	システム障害 (頻度:中)	大	<ul style="list-style-type: none"> 情報処理システムは構成要素が物理、論理ともに多く、それに伴い障害発生因子も多いことから、インシデントの検知を漏らす恐れがあること。
④		運用障害 (頻度:大)	大	<ul style="list-style-type: none"> 運用上にある例外事項について規約を設けることは困難であることから、例外規約のない異常操作、運用によるインシデントの検知を漏らす恐れがあること。

図表 5.2.1-91 障害要因分類【原因特定に係る難易度】

No.	障害要因分類		検知	
	大分類	中分類	度	難易度
①	外部要因	災害による障害 (頻度:極小)	小	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害の発生事実や、事故の発生事実などは、既存にある様々な情報媒体から入手することができること。 ※地震速報、警報機、セキュリティ監視サービスからの通知等
②		外的攻撃による障害 (頻度:小)	小	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外的攻撃を受ける外部接点箇所に限定、訴求できること。 ・ 外的攻撃に対する多くの事象・事例は様々な情報機関から提供されており、また検知するための仕組みが多く提供されていること。
③	内部要因	システム障害 (頻度:中)	大	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報処理システムは構成要素が物理、論理ともに多く、それに伴い障害発生因子も多いことから、インシデントの検知を漏らす恐れがあること。
④		運用障害 (頻度:大)	大	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運用上にある例外事項について規約を設けることは困難であることから、例外規約にない異常操作、運用によるインシデントの検知を漏らす恐れがあること。

図表 5.2.1-92 障害要因分類【復旧に係る難易度】

No.	障害要因分類		復旧	
	大分類	中分類	難易度	説明
①	外部要因	災害による障害 (頻度:極小)	極大	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲において物理的な復旧を必要することから、資材、機材等の調達に多くの時間、コストを要すること。 ・ 広範囲において、サービス再開に必要なソフトウェア、データなど電子媒体の復旧に多くの時間、コストを要すること。
②		外的攻撃による障害 (頻度:小)	大	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムを構成する全般に係る広範囲において復旧が必要とされる可能性があること。 ・ 障害によって喪失した情報の復元、サービスの正常化に向け多くの時間、コストを要すること。
③	内部要因	システム障害 (頻度:中)	中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象システムの構成要素の複雑さや、他システムとの結合性(疎結合 or 密結合)により、復旧の容易性は異なるが、基本的には対象システムに限定し、サービスの正常化を図るため、容易と考えられること。
④		運用障害 (頻度:大)	小	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象業務の規模や、他業務との関連性により、復旧の容易性は異なるが、基本的には対象業務に限定し、サービスの正常化を図るため、容易と考えられること。

【障害要因分類別評価分析】

①災害による障害、②外的攻撃による障害は、障害の発生頻度が低いこと及び、検知、原因特定については、状態把握が容易であるため、仕組み(実装方式)を検討する際の重要度は低いと評価する。

復旧については、障害発生時の影響度が大きいことから、仕組み(実装方式)を検討する際の重要度は高いが、本件を取り組むに当たっては、本実証事業における SLA (service level agreement: サービス品質保証契約)や、BCP (business continuity plan: 事業継続計画)を検討する必要があり、今回の検討では訴求せず、今後の課題とする。

③システム障害、④運用障害は、発生頻度が高く、また検知、原因特定の難易度が高いことから、なんらか対策を打つ必要があり、仕組み(実装方式)を検討する際の重要度は高いと評価する。

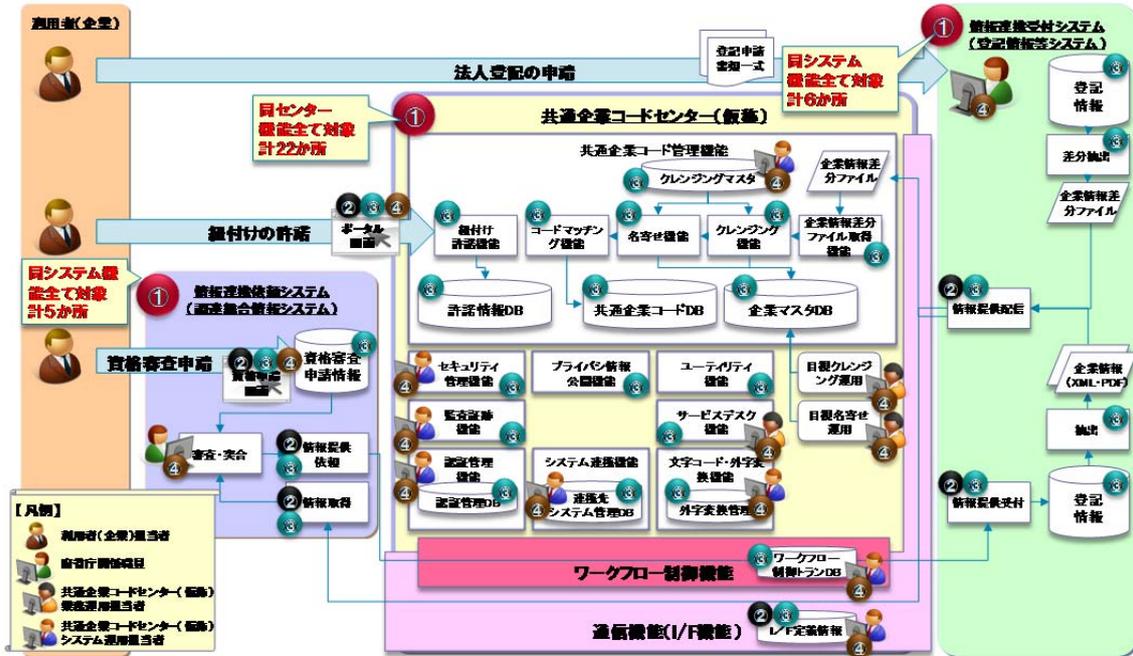
復旧については、障害発生時の影響度は小さいが、発生頻度が高いため、仕組み(実装方式)を検討する際の重要度はやや高いと評価する。

よって、③システム障害、④運用障害の発生時において速やかに障害を検知、原因特定、復旧できる仕組み(実装方式)が重要である。

実装方式における障害発生箇所の分析

本実証事業で提案する実装方式における、障害要因別の障害発生箇所(想定)を以下に纏める。

図表 5.2.1-93 障害要因別の障害発生箇所(想定)



前述の図表 5.2.1-93 で示した障害要因別の障害発生個所(想定)を基に、アクター毎の発生件数、及び割合を以下に示す。

図表 5.2.1-94 障害要因別の障害発生件数及び割合

No.	障害要因分類	合計		情報連携依頼システム(調達総合情報システム)		共通企業コードセンター(仮称)		情報連携受付システム(登記情報等システム)	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
①	災害における障害	33	15.2%	5	15.2%	22	66.7%	6	18.2%
②	外部攻撃における障害	7	42.9%	3	42.9%	2	28.6%	2	28.6%
③	システム障害	30	13.3%	4	13.3%	20	66.7%	6	20.0%
④	運用障害	15	13.3%	2	13.3%	12	80.0%	1	6.7%

重要観点である③システム障害、④運用障害の障害発生要素は、共通企業コードセンター(仮称)が全体の半数以上を要す。

障害の検知、原因特定、復旧に係る当該方式における実行容易性についての考察

本構想に係る障害要因は、共通企業コードセンター(仮称)に集中している。

一方、情報連携依頼システム、並びに情報連携受付システム側においては、障害要因は少なく、障害対策に係る負担は小さいものになっていると言える。

前述の図表 5.2.1-94 障害要因別の障害発生件数及び割合で注目した、③システム障害、④運用障害の発生分布は以下の通り。

- I. ③システム障害における全体の約 67%は、共通企業コードセンター(仮称)にある。
- II. ④運用障害における全体の 80%は、共通企業コードセンター(仮称)にある。

このことから、共通企業コードセンター(仮称)における体制を強固なものとするにより、

- I. 広い範囲において障害発生を速やかに検知することができる。
- II. 広く多くの機能、運用が集中していることから原因特定に係る種々の情報を速やかに収集でき、結果、原因特定の早期化を実現できる。
- III. 広く多くの機能、運用が集中していることから、広範囲に影響のある障害時においても、諸調整事項が少なく、復旧を行うことができる。

※復旧に係る有識者、技術者が集中することで、復旧計画、実行が速やかに行えること。

※復旧に係るバックアップなどを、広範囲において一元的に行うことができ、大規模障害時においても、個別に行うことなく、迅速に対応できること。

ii. インシデント発生時の運用フローに係る検討
用語に係る定義

図表 5.2.1-95 用語一覧(1/2)

用語	説明
インシデント	<ul style="list-style-type: none"> サービスの標準運用に属さないイベント(事象)であり、サービス品質を阻害、あるいは低下させる、もしくは低下させる可能性があるイベントを言う。 例: パソコンの電気が落ちた、手続き方法が分からない、画面操作が分からない等
問題	<ul style="list-style-type: none"> インシデントを発生させた原因のことを言う。 例: パソコンの電気が落ちた ⇒ 電源コードが抜けていた 手続き方法が分からない ⇒ 手続き方法が記載されている情報が見つげにくい場所にある
暫定措置	<ul style="list-style-type: none"> 発生したインシデントを早期に収束させるための回避策を言う。 ※あくまでも、発生インシデントを回避する対策であり、インシデントの発生原因に対する根本対策ではない。 例: パソコンの電気が落ちた⇒電源コードの抜けを確認の後、結線、再起動する。 手続き方法が分からない⇒手続き方法が記載されている場所へ誘導する。
恒久措置	<ul style="list-style-type: none"> 同じインシデントの再発防止を目的とした対応策を言う。 例: パソコンの電源が落ちた ⇒ 電源コードが抜けないう、ロック式のコンセントにする、電源ケーブルを足でひっかけないよう、床に埋める、等。
既知のインシデント	<ul style="list-style-type: none"> 過去に同じ事象があり、かつ暫定措置が敷設されているインシデントを言う。
未知のインシデント	<ul style="list-style-type: none"> 過去に同じ事象がない、または暫定措置が敷設されていないインシデントを言う。
エビデンス	<ul style="list-style-type: none"> 本紙では、インシデント対応業務の各プロセスで発生する問合せ票類、報告書類、調査結果資料等の証跡・根拠を指す証憑記録、及び各プロセスの状態(未着手、実行中、完了、等)や実行履歴の指す運用記録を言う。

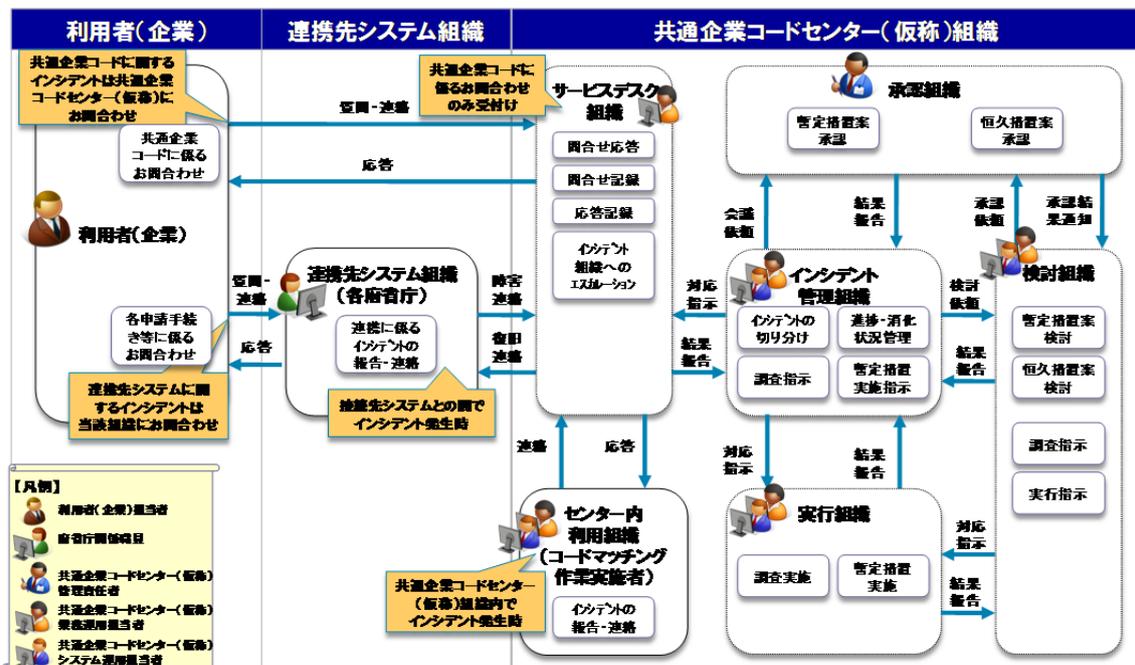
図表 5.2.1-95 用語一覧(2/2)

用語	説明
サービスデスク	<ul style="list-style-type: none"> 利用者からの一元的な問合せ窓口を言う。 本紙では、共通企業コードセンター(仮称)を利用する全ての利用者(民間企業の利用者、連携先システム担当者、共通企業コードセンター(仮称)の業務担当者、等)からの一次問合せを受ける組織を言う。 また、軽微な問合せ(インシデント)に対する一次応答を行う。
一次応答	<ul style="list-style-type: none"> 利用者等からの発せられたインシデントに対し、過去の暫定措置を持って対応が可能な応答を言う。
二次応答	<ul style="list-style-type: none"> 発生したインシデントにおいて過去の暫定措置がなく、有識者による調査、分析、検討等を必要とする応答を言う。
障害対策会議	<ul style="list-style-type: none"> 未知のインシデントに係る問題において恒久措置の必要可否、実施方法等について評価し、実施判断を行う会議組織を言う。

想定するインシデント発生時の対応組織体制

本実証事業における、インシデント対応に係る組織体制(案)を以下に示す。

図表 5.2.1-96 インシデント発生時の対応組織体制



想定するインシデント発生時の対応組織の役割

図表 5.2.1-97 想定するインシデント発生時の対応組織の役割(1/2)

組織		役割
共通企業コードセンター(仮称)組織	サービスデスク組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通企業コードセンター(仮称)を介したサービスを利用する利用組織(利用者(企業)、連携先システム組織、センター内利用組織)からの問合せを受ける組織。 ・ 問合せ内容の記録及び管理を行い、可能な場合は利用組織に対し一次応答を行う。 ・ 但し、利用組織から受け付ける問合せは、共通企業コードに関わる内容のみであり、個別連携先システム、及び同業務、手続き等に関わる内容については取り扱わないものとする。
	インシデント管理組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発生インシデント全般の管理組織。 ・ 発生インシデントの二次応答、インシデントの切り分け、インシデント対応の進捗状況、消化状況等の管理を行う。 ・ またインシデント発生頻度の統計、分析や、未知のインシデントに対する暫定措置案への承認、障害対策会議にて、恒久的措置案に対する承認等を行う。 ・ 未知のインシデントに対する暫定措置案策定に必要となる情報収集、調査事項を下記に示す実行組織に指示する。
	検討組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 未知のインシデントが発生した際の暫定措置を検討する組織。 ・ 共通企業コードセンター(仮称)で従事する、運用実行者やシステム運用者等が参画し、未知のインシデントに対する暫定措置案を策定する。 ・ インシデントに対する恒久措置の必要性及び恒久措置案の検討を行う。
	実行組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ インシデントの解消に係る実質的な活動を行う組織。 ・ 共通企業コードセンター(仮称)で従事する、運用実行者やシステム運用者、その他 IT ベンダー等が参画し、利用組織側で対応できない暫定措置を手順に則り実施する。 ・ インシデント管理組織からの依頼に基づき、インシデント原因や影響度に関する調査を実施する。

図表 5.2.1-97 想定するインシデント発生時の対応組織の役割(2/2)

組織		役割
	承認組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討組織にて策定された暫定措置案または、障害対策会議で策定された恒久措置案に対する承認を行う組織。 ・ 共通企業コードセンター(仮称)で従事する、運用管理責任者やシステム管理責任者等が参画し、検討組織、又は障害対策会議で検討された対策案について、実行可否を判断し承認する。
	センター内 利用組織	<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通企業コードセンター(仮称)に従事する、業務運用、及びシステム運用組織。 ・ 定常業務内で発生したインシデントをサービスデスク組織に報告・連絡を行う。 ・ また、システムに係るインシデントを検知・監視するツールも、本組織に帰属する。
連携先システム組織 (各府省庁)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通企業コードセンター(仮称)を介してサービス連携を行っているシステムを所管する各府省担当組織。 ・ コードマッチング処理で必要となる変分データの送信処理、及びデータ提供依頼を受け付け返信する処理等で発生したインシデントをサービスデスク組織に報告・連絡を行う。 ・ インシデント対応を、共通企業コードセンター(仮称)の組織と協力し復旧活動を行う。
利用者(企業)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 共通企業コードを介したサービスを利用する民間企業。 ・ 共通企業コードの紐付け結果、許諾に関わる問題や、ポータルサイトの操作に関する問題等をサービスデスク組織に問合せる。

想定するインシデント発生時の対応フロー

先に示したインシデント発生時の対応組織における具体的な運用フローの検討を行った。

■検討内容

運用フローは、インシデントの発生元により、下記2つの対応フローについて検討を行った。

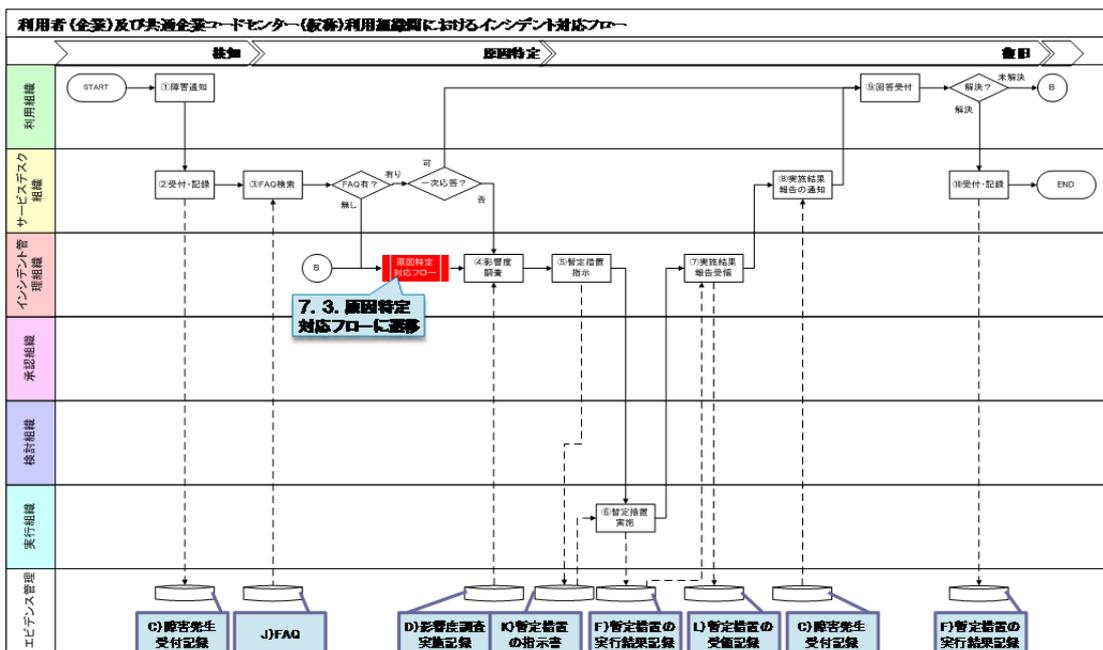
- ① 利用者(企業)及び共通企業コードセンター(仮称)利用組織間におけるインシデント対応フロー
- ② 連携先システム組織間におけるインシデント対応フロー

また、上記2つのフローにおける共通の詳細フロー(原因特定対応フロー)について検討を行った。

① 利用者(企業)及び共通企業コードセンター(仮称)利用組織間における
インシデント対応フロー

利用者(企業)及び共通企業コードセンター(仮称)利用組織を起点としたインシデント対応フローを以下に示す。

図表 5.2.1-98 インシデント対応フロー



インシデント対応フローで示した各プロセスの実施内容を以下に示す。

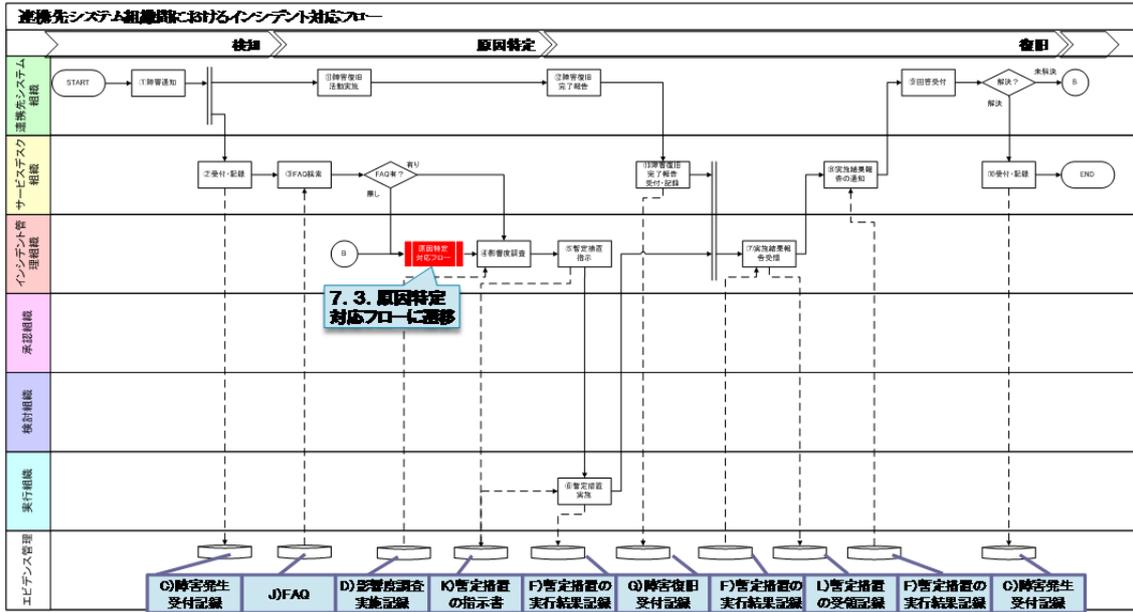
図表 5.2.1-99 インシデント対応フロー プロセス実施内容説明

No.	実施内容
①	利用者からサービスデスクへ電話、e-mail、HP 等を通じて障害発生が通知される。
②	サービスデスクは受け付けた障害を、C) 障害発生受付記録に記録する。
③	サービスデスクは J) FAQ を検索し、該当 FAQ の有無で処理を振り分ける。 ⇒該当 FAQ が有る(既知)場合、一次応答の可否を判断する。 ⇒該当 FAQ が無い(未知)場合は、インシデント管理組織の原因特定対応に委ねる。
④	発生インシデントが障害復旧要求の場合、インシデント管理責任者は D) 影響度調査実施記録」を閲覧し、影響度調査(影響度分析、優先順位付け)を実施する。
⑤	インシデント管理責任者は暫定措置の実施に係る指示書を発行し(K) 暫定措置の指示書に記録)、実行組織へ実施を指示する。
⑥	実行組織は暫定措置を実施し、実施後 F) 暫定措置の実行結果記録に記録する一方で、インシデント管理責任者へ実施結果を報告する。
⑦	インシデント管理責任者は F) 暫定措置の実行結果記録を閲覧し、確認後 L) 暫定措置の受領記録に記録する一方で、サービスデスクへ通知する。
⑧	サービスデスクは F) 暫定措置の実行結果記録を閲覧し、利用者へ暫定措置の実施結果を回答する。
⑨	利用者はサービスデスクから回答(一次応答または暫定措置の実施結果等の二次応答によるもの)を受け付け、解決したかを判断する。 ⇒解決した場合は、サービスデスクに解決済の連絡をする。 ⇒未解決の場合は、インシデント管理組織の原因特定対応に委ねる。
⑩	サービスデスクは、受け付けた解決了承の回答を C) 障害発生受付記録に記録する。

① 連携先システム組織間におけるインシデント対応フロー

連携先システム組織起点としたインシデント対応フローを以下に示す。

図表 5.2.1-100 連携先システム組織間におけるインシデント対応フロー



先運用フローで示した各プロセスの実施内容を以下に示す。

図表 5.2.1-101 連携先システム組織間におけるインシデント対応フロー
プロセス実施内容説明(1/2)

No	実施内容
①	連携先システム組織からサービスデスクへ電話、e-mail、HP 等を通じて障害発生が通知される。
②	サービスデスクは受け付けた障害を、C) 障害発生受付記録に記録する。
③	サービスデスクは J) FAQ を検索し、該当 FAQ の有無で処理を振り分ける。 ⇒該当 FAQ が有る(既知)場合は、インシデント管理責任者の影響度調査(影響度分析、優先順位付け)に委ねる。 ⇒該当 FAQ が無い(未知)場合は、インシデント管理組織の原因特定対応に委ねる。
④	発生インシデントが障害復旧要求の場合、インシデント管理責任者は D) 影響度調査実施記録を閲覧し、影響度調査(影響度分析、優先順位付け)を実施する。
⑤	インシデント管理責任者は暫定措置の実施に係る指示書を発行し(K) 暫定措置の指示書に記録)、実行組織へ実施を指示する。
⑥	実行組織は暫定措置を実施し、実施後 F) 暫定措置の実行結果記録に記録する一方で、インシデント管理責任者へ実施結果を報告する。
⑦	インシデント管理責任者は F) 暫定措置の実行結果記録を閲覧し、確認後 L) 暫定措置の受領記録に記録する一方で、サービスデスクへ通知する。
⑧	サービスデスクは F) 暫定措置の実行結果記録を閲覧し、連携先システム組織へ暫定措置の実施結果を回答する。
⑨	連携先システム組織はサービスデスクから回答(“暫定措置の実施結果報告”によるもの)を受け付け、解決したかを判断する。 ⇒解決した場合は、サービスデスクへ解決済の連絡をする。 ⇒未解決の場合は、インシデント管理組織の原因特定対応に委ねる。
⑩	サービスデスクは受け付けた解決了承の回答を、C) 障害発生受付記録に記録する。
⑪	連携先システム組織側で障害復旧活動を実施する。
⑫	連携先システム組織側で障害復旧を完了し、サービスデスクへ完了を報告する。

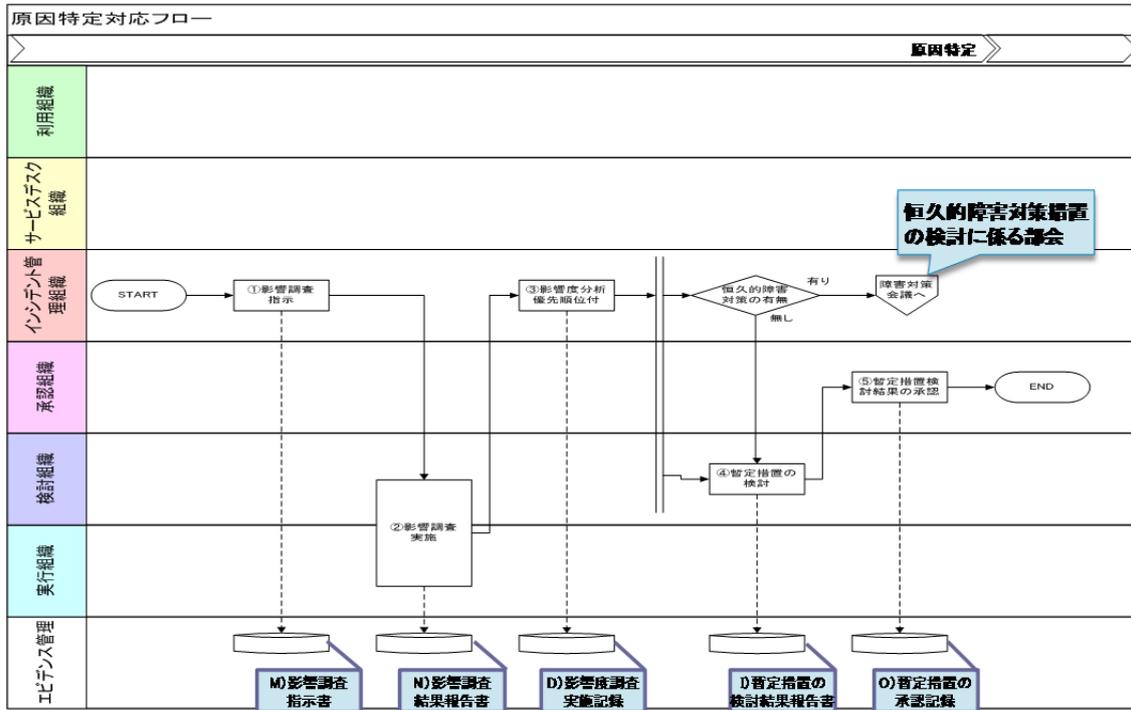
図表 5.2.1-101 連携先システム組織間におけるインシデント対応フロー
プロセス実施内容説明 (2/2)

No	実施内容
⑬	サービスデスクは受け付けた完了報告に基づき、C) 障害発生受付記録へ記録する一方で、インシデント管理責任者へ完了を報告する。

② 原因特定対応フロー

インシデントの原因特定に係る対応フローを以下に示す。

図表 5.2.1-102 原因特定対応フロー



先運用フローで示した各プロセスの実施内容を以下に示す。

図表 5.2.1-103 原因特定対応フロー プロセス実施内容説明

No.	実施内容
①	インシデント管理責任者は影響調査に係る指示書を発行し(影響調査指示書に記録)、検討組織と実行組織に実施を指示する。
②	検討組織と実行組織は影響調査を実施し、実施後、影響調査結果報告書に記録する一方で、インシデント管理責任者へ実施結果を報告する。
③	<p>インシデント管理責任者は影響度調査(影響度分析、優先順位付け)実施後、影響度調査実施記録に記録する一方で、恒久的障害対策か暫定措置かの判断をする。</p> <p>⇒恒久的障害対策の場合は、障害対策会議に委ねる。</p> <p>⇒暫定措置場合は、検討組織において暫定措置を検討する。</p>
④	検討組織は暫定措置を検討後、暫定措置の検討結果報告書に記録する一方で、承認組織へ伺いを立てる。
⑤	承認組織は受け付けた”暫定措置の検討結果”を承認し、暫定措置の承認記録に記録する。

想定するエビデンス管理

本インシデント管理プロセスにおけるエビデンスの一覧を以下に示す。

図表 5.2.1-104 想定するエビデンス一覧および管理方法 (1/3)

(凡例):◎…記入者、●…閲覧者

ID	エビデンス	概要	記録される情報					関係組織							
			時間	場所	主体	事象	原因	対処	利用組織	連携先システム組織	サービスデスク組織	インシデント管理組織	承認組織	検討組織	実行組織
A	質問受付記録	利用者からの業務内容、操作などに係る質問が記録されている。	○	○	○	○					◎	●			
B	問合せ対応記録	利用者からの質問に対するサービスデスクの回答が記録されている。	○		○		○	○			◎	●			
C	障害発生受付記録	連携先システムからの障害通知を受付、記録している。	○	○	○	○					◎	●			
		業務担当者またはオペレータより障害通知を受付、記録している。	○	○	○	○					◎	●			
D	影響度調査実施記録	障害の影響度を分析し、優先順位付けした調査結果の資料である。	○	○	○	○		○			●	◎	●	●	
E	利用者通知	利用者へシステムの復旧状況(ex. 復旧予定時間、復旧準備、復旧完了)を通知する。	○	○	○	○	○	○	●		◎				◎

図表 5.2.1-104 想定するエビデンス一覧および管理方法 (2/3)

(凡例):◎…記入者、●…閲覧者

ID	エビデンス	概要	記録される情報					関係組織							
			時間	場所	主体	事象	原因	対処	利用組織	連携先システム組織	サービスデスク組織	インシデント管理組織	承認組織	検討組織	実行組織
F	暫定措置の 実行結果記 録	暫定措置の実施 に係る実行結果の 記録である。	○	○	○	○	○	○				●			◎
G	障害復旧 受付記録	連携先システムか らの復旧通知を受 付、記録している。	○	○	○	○	○	○			◎	●			
H	障害原因 調査記録	障害復旧の依頼 に基づいた障害原 因調査結果が記録 されている。	○	○	○	○	○					●		◎	●
I	暫定措置の 検討結果 報告書	障害の復旧に向 けた対策案を示す 暫定版資料である。	○	○	○	○	○	○			●	●	●	◎	●
J	FAQ	問合せ対応記録、 暫定措置の検討結 果報告書の情報を 包含するインシデ ントに対する一次対 応の情報群である。	○	○	○	○	○	○			●	◎			
K	暫定措置の 指示書	暫定措置の実施 に係る指示書であ る。	○	○	○	○	○	○			◎	●			●
L	暫定措置の 受領記録	暫定措置の実施 結果報告に係る受 領記録である。	○	○	○	○	○	○			●	◎			

図表 5.2.1-104 想定するエビデンス一覧および管理方法 (3/3)

(凡例):◎…記入者、●…閲覧者

ID	エビデンス	概要	記録される情報						関係組織						
			時間	場所	主体	事象	原因	対処	利用組織	連携先システム組織	サービスデスク組織	インシデント管理組織	承認組織	検討組織	実行組織
M	影響調査指示書	障害の影響度を分析し、優先順位付けする調査の指示書である。	○	○	○	○	○	○				◎		●	
N	影響調査結果報告書	障害の影響度を分析し、優先順位付けした調査結果の報告書である。	○	○	○	○	○	○				●		◎	◎
O	暫定措置の承認記録	暫定措置の承認を記録している。	○	○	○	○	○	○				●	◎		

実現に係る実行上の課題

先運用フローで示した各プロセスの実施内容を以下に示す。

図表 5.2.1-105 想定するエビデンス一覧および管理方法 (1/2)

No.	実行上・実現に向けた課題	検討事項／(案)
①	利用組織における業務への影響を最小限に抑え、提供サービスの品質を維持するためデジタル化した運用を図る必要がある。	一次回答として迅速かつ的確な判断を下すための検討が必要である。 例えば、情報システム支援によりFAQを電子データベース化し、運用管理することが考えられる。
②	内部のコミュニケーション・ミス等により、暫定措置における誤った対応の実施、二次障害の誘引を防ぐための措置が必要である。	内部のコミュニケーションを円滑にし、登録・更新状況が確認できるグループウェア等の電子化を検討する必要がある。
③	緊急度による優先順位付けの評価基準を策定する必要がある。	暫定措置に係る評価軸を設定し、実施順位の付け方を検討する必要がある。 例えば、評価基準(ex. 解決目標時間、障害レベルなど)を設定し、同基準に基づく優先順位付けが考えられる。
④	恒久的対策実施の可否を決める判断基準を設定する必要がある。	緊急度、影響度(範囲)、優先順位などを勘案し、評価基準を策定すること。
⑤	発生インシデントの分類基準を決める必要がある。	データ閲覧不可、ログインエラーなど障害の復旧に関する問合せと情報の開示、登録情報変更やパスワード再発行の依頼など、サービスの提供に関する問合せなどに分類するための基準を検討する必要がある。
⑥	インシデントの発生頻度による対応基準を設定する必要がある。	例えば、発生頻度が低い場合は運用で対応し、高い場合は運用負荷が高いため恒久的措置の判断が必要と考えられる。
⑦	インシデントの発生から解決までのライフサイクルにおけるエスカレーション基準を設定する必要がある。	本資料で定義したアクター間のエスカレーションに係る明確な手続き基準をインシデントのライフサイクルに沿って検討する必要がある。

図表 5.2.1-105 想定するエビデンス一覧および管理方法 (2/2)

No.	実行上・実現に向けた課題	検討事項／(案)
⑧	「共通企業コードセンター(仮称)」と外部組織間における情報伝達方法の多元管理を図る必要がある。	<p>利用組織とサービスデスク組織間、連携先システム組織とサービスデスク組織間における伝達方法を検討する必要がある。</p> <p>例えば、伝達方法として e-mail、HP などの電子媒体、電話などの音声、書面などの紙媒体による多様化が考えられる。</p>
⑨	「共通企業コードセンター(仮称)」内部における情報伝達方法の一元管理を図る必要がある。	インシデント管理組織における実行組織からの暫定措置実施結果報告の受領方法、インシデント管理組織から実行組織への指示書の発行方法を検討する必要がある。
⑩	承認者不在時の承認プロセスを検討する必要がある。	承認者不在により決裁を仰ぐ案件が滞留し処理が遅れるので、承認者不在時は事後処理とする、出張先においてPCを用いた承認ができるようにする等の代替策を検討する必要がある。
⑪	証憑の改ざんに対する検知の早期化に向けた活動が必要である。	不正アクセスに対するシステム監視、暫定措置の問合せ記録のチェック等を検討する必要がある。
⑫	障害に対する恒久的措置、対策の実施に向けた活動が必要である。	恒久的な対策案を策定、実施させるための具体的な活動として、「障害対策会議」等を立ち上げ、実施、運用するための検討が必要である。

5.2.1.6 共通企業コードセンター側、連携先システム側におけるコードマッチングに係るデータ品質の検討

本実証事業において実施した、共通企業コードセンター側、連携先システム側におけるコードマッチングに係るデータ品質の検討の検討結果(目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の目的】

当該検討の目的は、目視コードマッチングの品質に係る方針、手順、方法、不適合発生時の対応フローなどを検討し、課題等をまとめることである。具体的には、コードマッチング(企業情報を名寄せし、情報連携を必要とする府省庁間のシステムが保有する企業コードの紐付け)の結果に係る品質を保つ上で、障害となりうるリスクを分析し、アクター毎に必要とされる機能と運用方法を検討するとともに、その統制・管理の在り方について検討する。

【検討方法】

当該検討は、以下に示す3点である。

- ① 目視コードマッチングの発生事由を整理し、事由毎に求める実施作業を検討すると同時に、同品質に係るリスクを分析し、課題を導出した。
- ② 導出課題に対し、課題No.KA01-002 において検討した各アクターの責任分担方針に基づき実施作業で必要とする要件を検討し、通常業務フロー及び、不適合発生時の対応フローを策定した。
- ③ 必要とするシステム機能及び、業務上発生する不適合ケース等の課題をまとめた。

【検討概要】

機械処理と目視での運用処理はそれぞれ一長一短があるため、「均一かつ一定」に係る混合処理が必要と想定する。また、当該仕組みの実現は協力依頼事項として、以下2点を示す。

- ・コードマッチング(名寄せ)に係る機械処理の仕様策定のため、情報項目の実データ(サンプル)の提供
- ・コードマッチング(名寄せ)に係る目視による運用処理の品質向上のため、補助情報項目(ex. 電話番号、代表者名等)の提供

【活動内容】

上記目的を達成するにあたり、以下6点の活動を実施する。

- ① コードマッチング(名寄せ)におけるリスク分析
- ② コードマッチング(名寄せ)に係る統制・管理の在り方検討
- ③ コードマッチング(名寄せ)における実行上の課題導出
- ④ コードマッチング(名寄せ)におけるデータ品質を保つ仕組みの検討
- ⑤ 共通企業コードセンター(仮称)で具備する仕組みの検討
- ⑥ 実行上の課題導出

【検討内容】

当該検討結果の下記3点を、以下に示す。

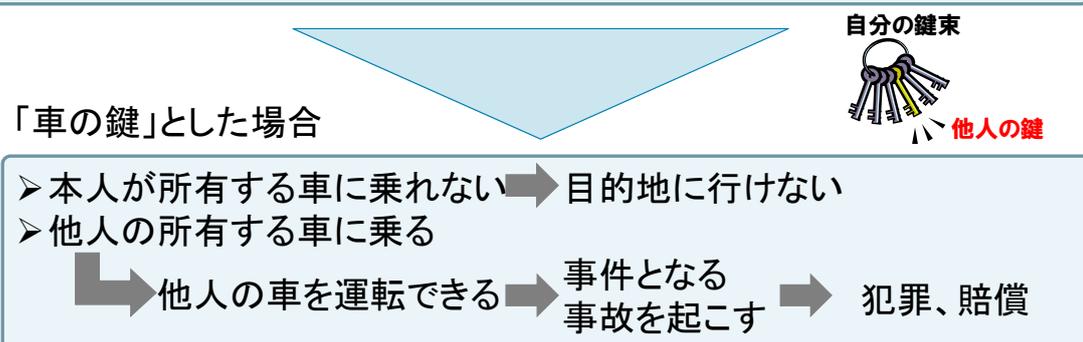
- i. コードマッチング(名寄せ)におけるリスク分析
- ii. コードマッチング(名寄せ)に係る統制・管理の在り方検討
- iii. コードマッチング(名寄せ)結果に係る品質を保つ仕組みの検討

i. コードマッチング(名寄せ)におけるリスク分析

図表 5.2.1-106 コードマッチング(名寄せ)におけるリスク分析

コードマッチング(名寄せ)におけるリスクを身近な物と事象を例に説明。

共通企業コードを「鍵束」、各システムが個別に払出している企業コードを「鍵」と置き換えた場合、コードマッチング(名寄せ)が誤ると言うことは、自分の「鍵束」に「他人の鍵」がぶら下がっている状態。



●入札参加資格審査に当てはめて考えた場合

資格審査処理における申請企業情報の妥当性判断に利用し、証憑たる法人登記情報の閲覧時に、全く異なる企業の登記情報を取得する。

●業務側面で見えた場合

- ・資格審査業務に係る各府省会計課職員の混乱、原因調査、問合せ等に伴う業務遅延が発生する。
- ・利用者(企業)においては、資格審査結果の受領遅れ、問い合わせ応答の負担、再申請等の作業負担が発生する。

●結果

利用者(企業)、各府省業務におけるサービス向上のための活動が、逆にサービスレベルを低下させる恐れがある。

●情報セキュリティの側面を見た場合

なりすまし、情報の漏えい、情報の改ざん、情報の破壊、情報の不正利用等のリスクが発生する。

●結果

機密性、完全性、可用性が損なわれ、利用者(企業)側において甚大な被害・損害を及ぼす恐れがある。

●結論

コードマッチング(名寄せ)の実施に当たっては、処理(作業)における指針、方針、基準、仕様、手順等の標準規約を定め、処理(作業)の正確性、一貫性を保証する必要がある。

ii. コードマッチング(名寄せ)に係る「統制・管理」の在り方検討

定められた標準規約に則り、処理(作業)の正確性、一貫性を保証するには、それが継続的に正しく機能させる統制・管理が重要である。

処理(作業)の正確性、一貫性を保証する統制・管理を実現するためには、コードマッチング(名寄せ)を実施する機能、機関は可能な限り一極に集中させること、すなわち共通企業コードセンター(仮称)に集約させる方式が望ましいと考える。

※運用機能・機関が分散すると対象物が増えることから統制・管理が行届かず、処理(作業)一貫性を損なう恐れがある。

共通企業コードセンター(仮称)は肥大化傾向にあるが、一方、連携先となる行政機関側では、コードマッチング(名寄せ)業務の統制・管理による影響を極小化でき、結果、連携先となる行政機関が追加された際に起こりうる、統制・管理のムラを最小限に抑えることができる。

iii. コードマッチング(名寄せ)結果に係る品質を保つ仕組みの検討

●コードマッチング(名寄せ)における実行上の課題導出

コードマッチング(名寄せ)において共通企業コードに、対象の各システムの企業コードを誤って紐付けないため、コードマッチング(名寄せ)を実施する機関における実行上の課題を以下に示す。

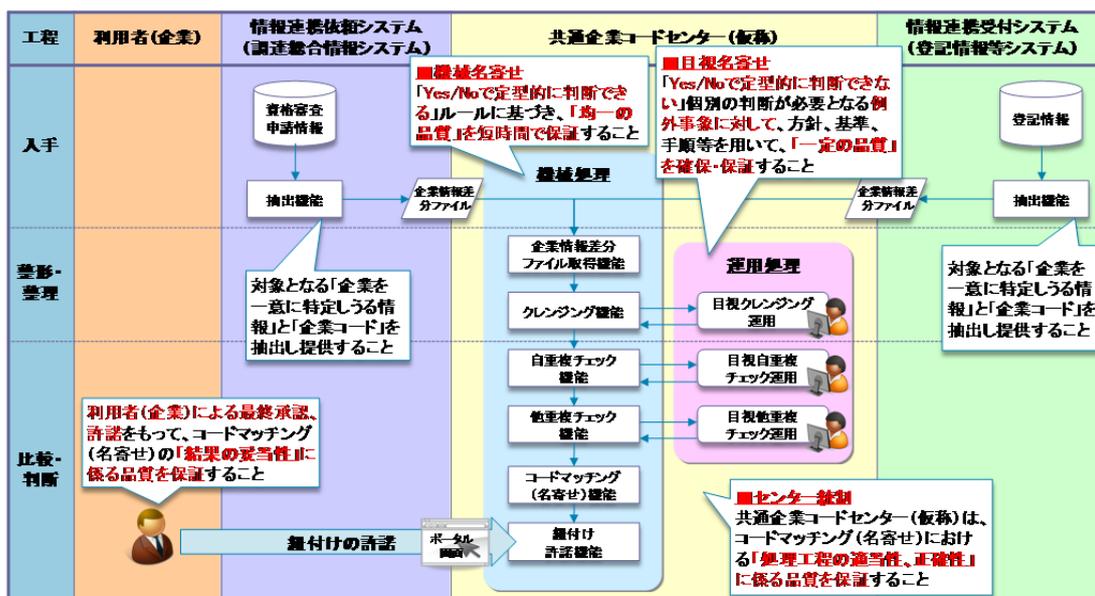
図表 5.2.1-107 「コードマッチング(名寄せ)を実施する機関」における実行上の課題一覧

工程	課題	説明
入手	企業を一意に特定しうる情報を入手する必要がある。	企業を一意に特定しうる情報(商号、住所、設立年月日、等)を、企業コードと合わせて連携対象先となるシステムから入手する必要がある。
整形・整理	入手した企業を一意に特定しうる情報の情報自体にある揺れを補正、標準化し、整理する必要がある(以降、標準化処理と表記)。	企業を一意に特定しうる情報は提供先によって情報項目の持ち方(レイアウト)や、情報自体の保持内容(※)が異なる恐れがある。 そうした情報の揺れを整形、整理し、次工程比較・判断における処理品質を高める仕組みが必要である。 (※住所を例に、あるものは都道府県から番地番号、建物名、階数、部屋番号まで含まれている、あるものは市区郡町村から番地番号まで、あるものは町名以降から始まっているなど)
比較・判断	整形・整理された企業を一意に特定しうる情報を元に企業の同一性判断に係る品質のムラを抑止する必要がある。	整形・整理された企業を一意に特定しうる情報を元に、同一企業と判断するための基準、仕組み(ツール、運用)、品質保証の体制等を敷設し、処理結果に対する品質のムラを抑止する必要がある。

●コードマッチング(名寄せ)結果の品質を保つ仕組み検討

コードマッチング(名寄せ)の結果に係る品質を保つための仕組み(機能)を、先に示した工程と本実証事業で、想定するアクター毎に整理し以下に記す。

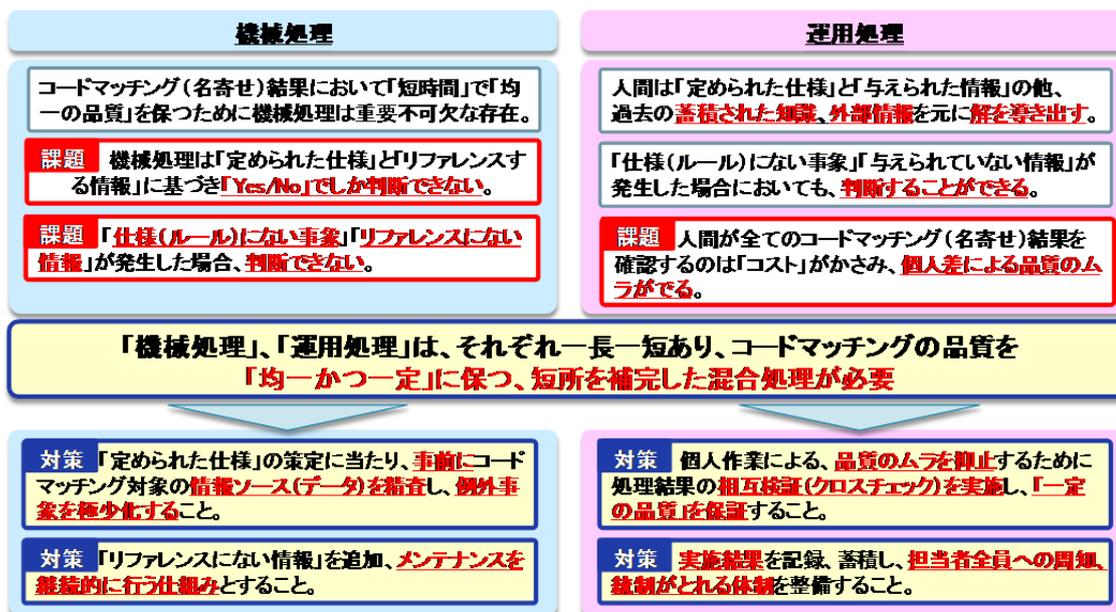
図表 5.2.1-108 コードマッチング(名寄せ)結果の品質を保つ仕組み



●コードマッチング(名寄せ)に係る処理の課題と対策

共通企業コードセンター(仮称)で敷設される、コードマッチング(名寄せ)に係る処理(機械処理と運用処理)の課題と対策を以下に示す。

図表 5.2.1-109 コードマッチング(名寄せ)に係る処理の課題と対策



● 実行上の今後の検討課題

前頁で示した仕組みを実現するにあたり、共通企業コードセンター(仮称)で想定される今後の課題を以下に示す。

図表 5.2.1-110 共通企業コードセンター(仮称)で想定される今後の課題

No	処理分類	課題分類	課題詳細
1	機械処理	仕様策定に係る課題	機械処理における仕様の策定にあたり、連携対象となるシステムが所管する企業情報を事前に入手し、分析・精査した後、例外事象となりうる特異点を導出する必要がある。
2			上記分析結果に基づき、標準化仕様、並びに重複判定仕様を策定する必要がある。
3		リファレンス情報に係る課題	リファレンス情報(商号辞書、姓名辞書、住所辞書、等)を整備する必要がある。
4	運用処理	運用標準類に係る課題	運用処理における運用方針・規約、処理基準、処理手順等の標準類を整備する必要がある。 定期的には標準類を見直す体制の検討が必要である。
5			上記標準類を実施する組織に対し教育、訓練の実施が必要である。 継続的に実施する体制の検討が必要である。
6		重複判定に係る品質向上に向けた課題	目視重複チェック処理を行う処理者の処理効率、及び誤判断を抑止する品質向上のため、企業を一意に特定しうる情報として活用できる補助情報(電話番号、代表者氏名、カナ商号、郵便番号、設立年月日、等)の提供について検討が必要である。

<詳細検討資料>

●コードマッチング(名寄せ)結果の品質を保つ仕組み検討

入手工程において必要とされる機能要求と品質要求を、以下に示す。

図表 5.2.1-111 「入手」工程において必要とされる機能要求及び品質要求

対象アクター		情報連携依頼システム／情報連携受付システム
機能名称		抽出機能
No.	機能要求	品質要求
①	対象となる企業情報を抽出すること。	<ul style="list-style-type: none"> 定められた仕様に則り、企業を一意に特定しうる情報に必要とされる項目。 対象レコードが正しく抽出されること、及び抽出結果の正確性を証明できること。
②	①で抽出されたデータを取り決めたインターフェイス仕様にに基づき、整形・加工すること。	<ul style="list-style-type: none"> インターフェイス仕様で決められたファイルレイアウトに基づき、整形・加工すること。 同仕様にに基づき、項目毎にコード型変換、日付型変換、外字変換等の加工処理を行うこと。 上記の処理が仕様通りに実施されたことを証明できること。
③	②のデータを受取先となる共通企業コードセンター(仮称)と取り決めたインターフェイス仕様にに基づき送信、送信記録、受領記録を取ることを。	<ul style="list-style-type: none"> インターフェイス仕様で決められた通信方式に基づき、情報の送信を行うこと、及び正しく送信がなされたことを証明できること。 受取先が受領できたことを証明できること。

整形・整理工程において必要とされる機能要求と品質要求を、以下に示す。

図表 5.2.1-112 「整形・整理」工程において必要とされる機能要求及び品質要求

対象アクター	共通企業コードセンター(仮称)	
機能名称	企業情報差分ファイル取得機能／クレンジング機能／目視クレンジング運用	
No.	機能要求	品質要求
①	入手した情報が、仕様で定められた構文規約に準拠していることを確認すること。	<ul style="list-style-type: none"> 入手した企業を一意に特定しうる情報に対し、仕様で定められた構文規約(文字列型、文字長、コード書式等の入力規則)に則り、情報項目毎に精査し、後工程に流せる情報と、そうでない情報とに短時間で仕分けること。 上記処理が仕様通りに実施されたことを証明できること。
②	入手した情報を仕様で定められた標準化規約に則り処理を行うこと。	<ul style="list-style-type: none"> 仕様で定められた標準化規約に則り、情報項目共通の標準化処理、及び情報項目個別の標準化処理を実施し、情報を正規化、標準化し、情報の揺れを短時間且つ均一の品質をもって補正すること。 上記処理が仕様通りに実施されたことを証明できること。
③	標準化処理において例外事象が発生したもののについてその原因を調査、分析し改善すること。	<ul style="list-style-type: none"> ②標準化処理にあたり例外事象が発生したもののについて、その原因を確認し、個別で定められた運用規約に則り、一定の品質をもって情報の補正し、改善を図ること。 発生した例外事象は、次回以降②標準化処理で解決できるようにすること。 上記処理が運用規約通りに実施されたことを証明できること。

比較・判断工程において必要とされる機能要求と品質要求を、以下に示す。

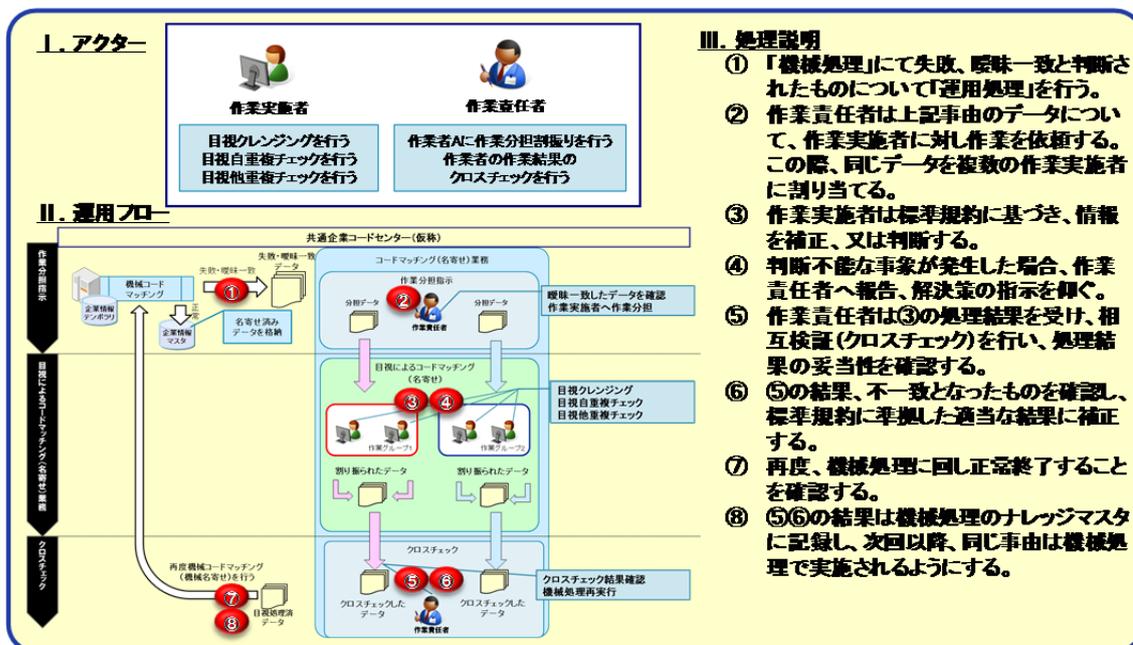
図表 5.2.1-113 「比較・判断」工程において必要とされる機能要求及び品質要求

対象アクター	共通企業コードセンター(仮称)／利用者(企業)	
機能名称	自重複チェック機能／他重複チェック機能／コードマッチング(名寄せ)機能／紐付け許諾機能／目視クレンジング運用／目視自重複チェック運用／目視他重複チェック運用	
No.	機能要求	品質要求
①	「整形・整理」された情報を元に、仕様で定められた判定基準に基づき同一企業情報を特定すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・同一派生元の情報ソースにおいて、整形・整理された情報を元に、仕様で定められた判定基準に基づき、短時間且つ均一の品質をもって同一企業、疑わしきもの、異なる企業に仕分けを行うこと。 ・同様に、派生元の異なる情報ソース間において、短時間且つ均一の品質をもって、同一企業、疑わしきもの、異なる企業に仕分けを行うこと。 ・上記処理が仕様通りに実施されたことを証明できること。
②	①の実行結果において例外事象が発生したものであることについてその原因を調査、分析し改善すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・①処理で例外事象(疑わしきもの)が発生したものであることについて、その情報を確認し、個別に定められた運用規約に則り、一定の品質をもって同一企業、異なる企業に仕分けし、改善を図ること。 ・発生した例外事象は、次回以降①処理で解決できるようにすること。 ・上記処理が運用規約通りに実施されたことを証明できること。
③	①②の処理結果について、利用者(企業)に確認し許諾を得ること。	<ul style="list-style-type: none"> ・①②を介して共通企業コードにコードマッチング(名寄せ)された個別システムの企業コード紐付け結果について、利用者(企業)へ確認し、許諾を得ること。 ・上記手続きが実施されたことを証明できること。

● 共通企業コードセンター(仮称)で具備する仕組み検討

共通企業コードセンター(仮称)で敷設する運用体制を、以下に示す。

図表 5.2.1-114 共通企業コードセンター(仮称)で敷設する運用体制



データ品質を担保するための要求事項(案)を、以下に示す。

図表 5.2.1-115 データ品質を担保するための要求事項(案)

要求 観点	活動 視点	データ品質を担保するための要求事項(案)
品質 保障	入力	<ul style="list-style-type: none"> ・運用者(例:目視クレンジングの入力者等)の認識を、正しく統一化するための標準類を作成すること <ul style="list-style-type: none"> ※例:目視クレンジングの目的や位置付け等が書かれている実施要項 ・申請書や画面入力等、インターフェイスとなるものについて、記入、入力等の行動を統一化させるための標準を作成すること <ul style="list-style-type: none"> ※例:目視クレンジングを行うための入力書式(必須有無の明確化、入力補助機能)
	作業	<ul style="list-style-type: none"> ・記載、入力等の作業を行う上で、同じ品質の成果物を可能とするような作業手順の標準を作成すること <ul style="list-style-type: none"> ※例:作業の順番等が書かれた手順書、目視クレンジング規約、作業チェック表
	出力	<ul style="list-style-type: none"> ・出力情報を正しく認識できるための標準を作成すること <ul style="list-style-type: none"> ※例:クレンジング結果の様式化
品質 管理	計画	<ul style="list-style-type: none"> ・データ品質を損なうリスクを十分把握し、不備を検知するための仕組みを構築すること
	実行	<ul style="list-style-type: none"> ・データ品質の不備を検知、把握すること(分析出来るように集計すること)
	評価	<ul style="list-style-type: none"> ・品質保証活動が適切に機能しているか等、不備結果に対して分析、評価すること
	改善	<ul style="list-style-type: none"> ・分析、評価に対して、標準化の改善を行うこと

5.2.2 運用観点(システム運用)

5.2.2.1 バックアップ運用の検討

本実証事業において実施した、「バックアップ運用の検討」の検討結果(背景・目的・方法・概要・内容)を、以下に示す。

【検討の背景】

共通企業コードセンター(仮称)では、バックヤード連携の実現に必要なコードマッチング、ワークフロー、紐付け情報を管理するための主要なデータを保持している。

共通企業コードセンター(仮称)において故障(DB汚染、DB故障)が発生した場合、業務遅延や業務停止につながり、情報連携依頼システムの業務や、利用者にまで影響が波及する。

共通企業コードセンター(仮称)は、連携先システム、利用者(企業)に対する、安定したサービス提供が求められている。

【検討の目的】

当該検討目的は、中央管理型の共通企業コードセンター(仮称)におけるバックアップ運用について課題を明確にし、構築時の方向性を策定することである。

故障状態から迅速に復旧を行うための策として、以下の点に注目して検討を行い、今後のバックアップ取得タイミング等詳細を検討する際の基礎検討資料とする。

- ・ 共通企業コードセンター(仮称)の故障による影響を把握し、具備する対策レベルを策定する。
- ・ バックアップ対象を整理する。
- ・ 共通企業コードセンター(仮称)としてのバックアップ運用の容易性を検討する。

【検討方法】

当該検討は、共通企業コードセンター(仮称)側と連携先システム側におけるシステム(データを含む)バックアップ方法の実効性を検討した。

【検討概要】

共通企業コードセンター(仮称)は、企業情報連携及び、証明書等情報のバックヤード連携に係る重要データを保有しているため、当該バックアップ要件は多々ある。

従って、バックアップに関する具体的な要件(ex. 取得期間、保存期間、取得方式等)を取り決めることにより、中央管理型のメリットを活かした安定的なサービス提供が可能と想定する。

【検討内容】

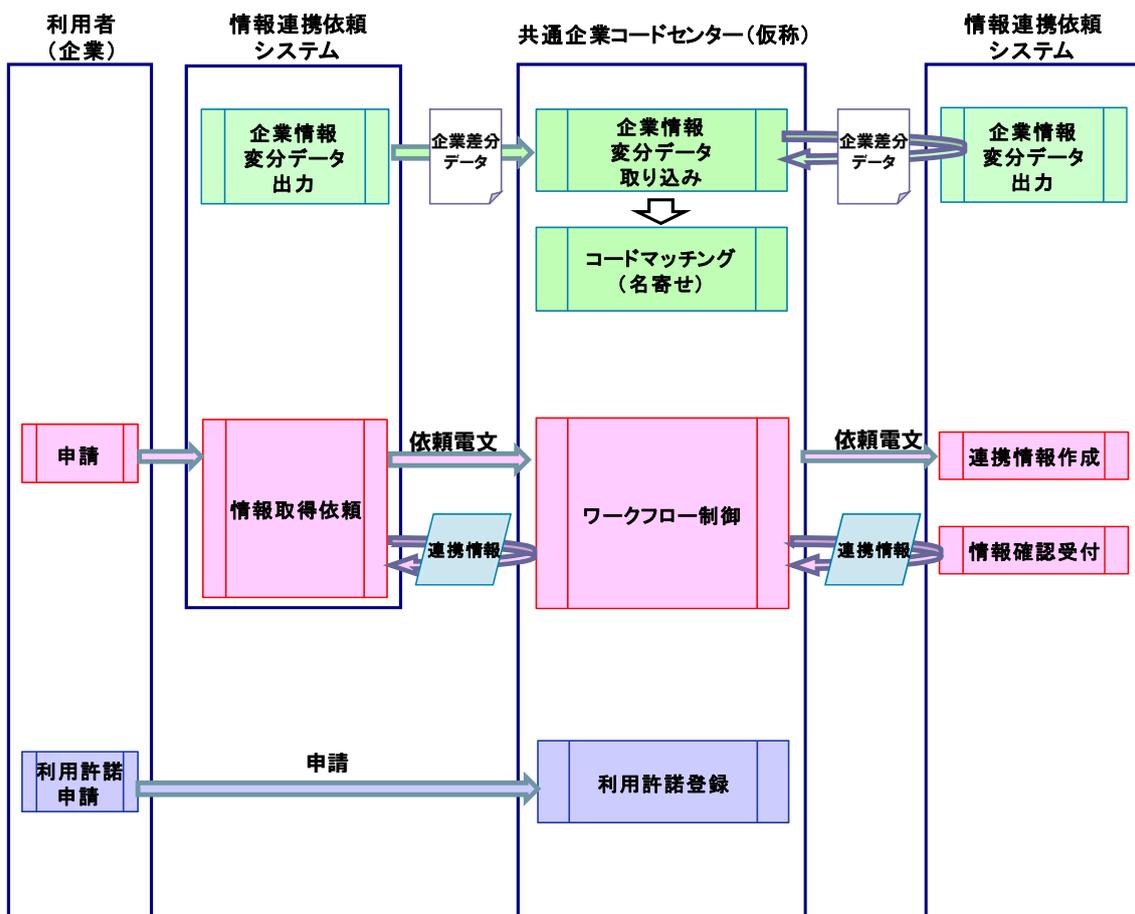
バックアップ運用の検討は、以下の構成で示す。

- i. 共通企業コードセンター(仮称)の主要な業務の整理
- ii. 共通企業コードセンター(仮称)の主要業務故障による影響と対策
- iii. バックアップ対象の整理
- iv. まとめ
- v. 補足:システム監視の評価

i. 共通企業コードセンター(仮称)の主要な業務の整理

共通企業コードセンター(仮称)が行う主要な業務について、以下に整理する。

図表 5.2.2-1 共通企業コードセンター(仮称)が行う主要な業務



図表 5.2.2-2 共通企業コードセンター(仮称)が行う主要な業務概要

共通企業コードセンター(仮称)の主要な業務概要
<p>【コードマッチング(名寄せ)】</p> <p>情報連携先システムから提供された企業情報を共通企業コードセンター(仮称)にて取り込み、コードマッチング(名寄せ)を行う</p> <ul style="list-style-type: none">①コードの生成②コードの紐付け
<p>【ワークフロー制御】</p> <p>情報連携依頼システムからの依頼に対して、情報連携受付システムから情報を取得する。</p> <ul style="list-style-type: none">①情報連携依頼システムからの依頼電文受付②依頼先システムの特定③取得データの特定④情報連携受付システムに対する情報提供依頼⑤連携情報の取得⑥連携情報の提供
<p>【利用許諾】</p> <p>共通企業コードを発番し、利用者(企業)に共通企業コードセンター(仮称)を介したバックヤード連携を行うことに関して利用許諾を行う</p>

ii. 共通企業コードセンター(仮称)の主要業務故障による影響と対策

共通企業コードセンター(仮称)の主な業務を遂行する際に利用する、データベース及びトランザクションデータが故障した際の業務に与える影響を考慮し、バックアップに対する対策レベルを策定する。

図表 5.2.2-3 共通企業コードセンター(仮称)の主要業務故障による影響と対策(1/2)

No.	該当 オブジェ クト	業務への影響	システムが具備すべきバックアップ対策		
			取得間隔	保存期 間※	取得方式
1	コードマッ チング (名寄せ) 業務に係 るDB/デー ータ	<ul style="list-style-type: none"> ・連携先システムから提供されたデータの取り込みを完遂できない。 ・紐付け処理を遂行できない。 ・紐付け結果の出力ができないため、結果通知を利用者(企業)への通知を完遂できない。 	項番2を優先し、本業務に対しては、日次の差分取得を想定する。フルバックアップは週次で取得する。	10年	オフライン バックアップ
2	ワークフロー制御業務に係るDB/データ	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連携依頼システムからの依頼電文受付が実施できない。 ・依頼先システムの特定が実施できない。 ・取得データの特定が実施できない。 ・情報連携受付システムに対する情報提供依頼が実施できない。 ・情報連携受付システムに対する連携情報の取得が実施できない。 ・情報連携依頼システムに対する連携情報の提供実施後の制御が実施できない。 	同期バックアップを想定する。	10年	オンライン バックアップ

図表 5.2.2-3 共通企業コードセンター(仮称)の主要業務故障による影響と対策(2/2)

No.	該当 オブジェクト	業務への影響	システムが具備すべきバックアップ対策		
			取得間隔	保存 期間※	取得方式
3	利用許諾業務に係るD B/データ	・利用者(企業)に対して、共通企業コードセンター(仮称)を介したバックヤード連携を行うことへの利用許諾手続きサービスを提供出来ない。	項番2を優先し、本業務に対しては、日次の差分取得を想定する。フルバックアップは週次で取得する。	10年	オフライン バックアップ

※「行政文書の最低保存期間基準」を参考に本期間を策定した。

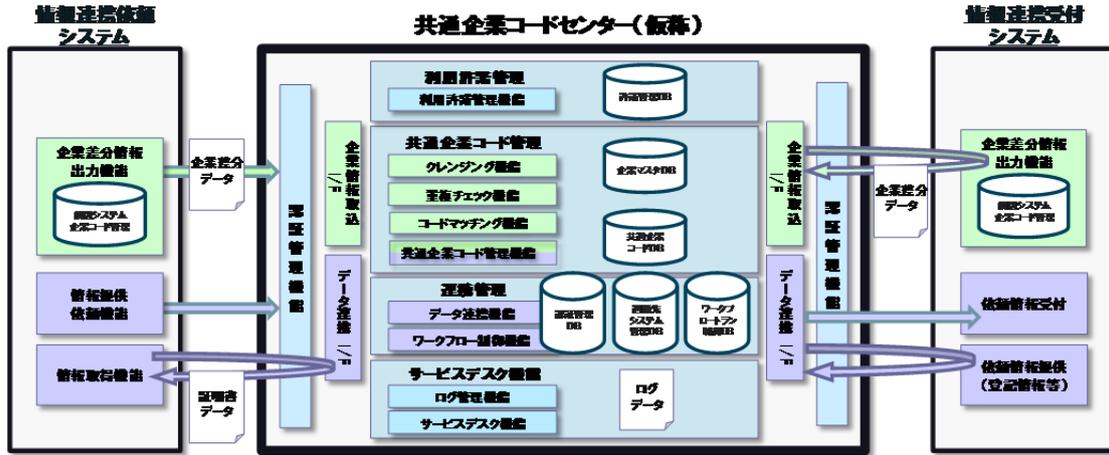
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/gyoukan/kanri/gaido_1.html

共通企業コードセンター(仮称)の主要業務故障は、他システムに対する業務遂行にも影響を与えることから、最低限、上の表でまとめたバックアップ対策に示す基準以上の対策が求められると想定する。

iii. バックアップ対象の整理

共通企業コードセンター(仮称)及び連携先システムにおけるバックアップ運用の検討を行うにあたり、バックアップ対象となるデータベース及びトランザクションデータを以下のように整理した。今後の詳細な検討にあたっては、以下のバックアップ対象について、要件の確定が必要となる。

図表 5.2.2-4 共通企業コードセンター(仮称)のバックアップ対象概要



図表 5.2.2-5 共通企業コードセンター(仮称)のバックアップ対象一覧(1/2)

No.	管理元	バックアップ対象	概要
1	共通企業 コードセンター (仮称)	許諾管理DB	民側企業の意思による、共通企業コードと個別システムコードの紐付けの許諾管理を行うデータベース
2		企業マスタDB	企業データに関する名寄せ実施の参照先となるデータベース
3		共通企業コードDB	共通企業コードと個別システムコードの紐付け管理を行うデータベース
4		認証管理DB	バックヤード連携を目的とした、共通企業コードセンター(仮称)へのアクセスに対する認証管理を行うデータベース
5		連携先システム 管理DB	バックヤード連携を行うための、連携先システム情報の管理を行うデータベース
6		ワークフロートラン 制御DB	情報連携側依頼システムからの要求に対する各トランザクションについて、ワークフロー管理を行うデータベース

図表 5.2.2-5 共通企業コードセンター(仮称)のバックアップ対象一覧(2/2)

No.	管理元	バックアップ対象	概要
7	共通企業 コードセンター	企業差分データ	情報提供依頼システム及び情報提供受付システムで発生した企業差分データ
8	(仮称)	ログデータ	各連携システムと実施したアクセス状況や、システム状況の記録データ
9	調達総合	証明書等情報	情報提供受付システムから提供された証明書等情報
10	情報システム	個別システムコード管理	調達総合情報システムで用いる個別システムコードの管理データベース
11	登記情報等システム	個別システムコード管理	登記情報等システムで用いる企業コードの管理データベース

iv. まとめ

共通企業コードセンター(仮称)では、全ての業務に大きく影響するデータを保持していることから、復旧にも迅速な対応が必要になるため、バックアップに関する要件は高い。

バックアップ要件に関する具体的な要件(取得間隔/保存期間/取得方式)については、今後詳細な検討が必要になるが、要件が決まれば、中央集中型における共通企業コードセンター(仮称)において安定した運用管理が可能となる。

v. 補足:バックアップ対象の故障時の影響整理と評価

各バックアップ対象が故障した際の影響の詳細を以下にまとめる。また、連携先システムで保有するデータについて、本バックヤード連携の実施に係る対象についても、同様に整理した。

図表 5.2.2-6 各バックアップ対象の故障時の影響一覧(1/2)

No.	管理元	バックアップ対象	故障時の影響
1	共通企業コードセンター(仮称)	許諾管理DB	連携先システムに対する、民側の許諾状況の確認ができなくなるため、情報連携に関する業務、マスタ連携及び情報連携が実施不可となる。
2		企業マスタDB	名寄せに関する機械処理業務が不可となる。また、運用での対処としても、共通企業コード発番済みの企業に対する名寄せができなくなるため、代替手段も存在しない。ただし、情報連携については、本DB故障時でも実施可能となる。
3		共通企業コードDB	共通企業コードと個別システムコードの関連情報を取得できなくなるため、情報連携に関する業務が実施不可となる。
4		認証管理DB	共通企業コードセンター(仮称)に関するアクセス認証について判定ができないため、共通企業コードセンター(仮称)への連携を許可できない。そのため、情報連携に関する業務が実施不可となる。
5		連携先システム管理DB	情報提供依頼システムからの情報連携依頼に関して、情報提供先となる情報連携受付システムへの接続情報を取得できなくなるため、情報連携に関する業務、マスタ連携及び情報連携が実施不可となる。
6		ワークフローコントロール制御DB	各トランザクションの管理が行えなくなるため、情報連携に関する業務が実施不可となる。
7		企業差分データ	企業マスタへの反映が完了していれば、業務への影響はすぐには発生しない。企業マスタへの反映が未完了の場合は、連携先システムに再度差分データの提供を依頼する等の運用を行い、その後名寄せ業務を実施する等の対応を行う。

図表 5.2.2-6 各バックアップ対象の故障時の影響一覧(2/2)

No.	管理元	バックアップ対象	故障時の影響
8	共通企業コードセンター(仮称)	ログデータ	共通企業コードセンター(仮称)の業務実施に直接の影響は与えないが、他機能が故障した際の重要な解析情報である。
9	調達総合情報システム	証明書等情報	調達総合情報システムの資格審査に関する業務が実施不可となる。
10		個別システムコード管理	<ul style="list-style-type: none"> ・新規申請業務については、企業コードの払出が不可となるため、資格審査業務を完了できない。 ・更新申請及び変更申請業務については、個別システムコードの参照が不可となるため、民側からの申請業務が実施できない。 ・資格結果通知書についても、個別システムコードと関連しているため、発行できない。 ・個別システムコードの更新差分を、共通企業コードセンター(仮称)へ提供できなくなるため、共通企業コードセンター(仮称)との連携情報が正しく保たれなくなる。
11	登記情報等システム	個別システムコード管理	・登記情報等システムにおいては、証明書等情報取得に関する業務等全ての業務が停止する。

5.2.2.2 システム監視運用の検討

本実証事業において実施した「システム監視運用の検討」の検討結果(背景・目的・方法・概要・内容)を以下に示す。

【検討の背景】

共通企業コードセンター(仮称)の責任範囲として、故意または過失に関わらず、共通企業コードセンター(仮称)が具備する機能が正しく機能せず、各アクターに不利益となる事象が生じた場合、その責任は共通企業コードセンター(仮称)運営主体が負う。

共通企業コードセンター(仮称)の責務を遂行することを踏まえ、以下の視点からシステム監視が必要である。

- ・正常運用を行うこと及びリソース等の現状分析を行うことによる、業務遅延や停止を事前に回避する保全運用
- ・業務遅延や停止が発生した際の迅速な検知による、復旧時間の短縮
- ・今後のシステム拡張等への要件確定の為の基礎数値の取得

【検討の目的】

当該検討目的は、中央管理型の共通企業コードセンター(仮称)における、システム監視運用について課題を明確にし、構築時の方向性を策定することである。

上記の項目に対処するため、システム監視要件について基本的な内容を策定し、今後のシステム監視の詳細を検討する際の基礎検討資料とする。

- ・監視レベルを整理する
- ・システム監視範囲及び対象を整理する

【検討方法】

当該検討は、共通企業コードセンター(仮称)におけるシステム監視(ex. 対象オブジェクトの量、監視内容、同方法等)の容易性を検討した。

【検討概要】

共通企業コードセンター(仮称)は、企業情報連携及び、証明書等情報のバックヤード連携に係る重要な業務を担っているため、当該監視レベルは、社会的影響が高いシステムと位置づける必要がある。従って、監視に関する具体的な要件(ex. 監視レベル/監視間隔等)を取り決めることにより、中央管理型のメリットを活かした安定的なサービス提供が可能と想定する。

【検討内容】

システム監視運用の検討は、以下の構成で示す。

- i. 監視対象の監視レベルの整理
- ii. 監視対象の整理
- iii. まとめ
- iv. 補足:システム監視の評価

i. 監視対象の監視レベルの整理

共通企業コードセンター(仮称)におけるシステム状況の監視レベルについて、「保全運用」「復旧時間の短縮」「基礎数値の取得」の視点から、監視レベルを策定する。

図表 5.2.2-7 システム監視対象と監視レベルについて「保全運用」

No.	システム 監視対象	保全運用	
		監視情報	監視間隔
1	共通企業コードセンター (仮称)内の監視レベル	エラー監視を行う 管理者がすぐにシステムにアクセスして、障害状況を調査することができるため、エラーが発生したことのみを通知できればよい ため	定期監視(秒間隔) 障害発生時にはすぐに検知して 対処に移れるように、秒間隔で の監視が必要なため
2	連携先システムの ネットワーク状況監視	死活監視を行う 共通企業コードセンター(仮称) としては監視対象がオフライン 状態であるかオンライン状態で あるかを監視できればよい ため	定期監視(分間隔) 障害を検知するまでの時間はか かってしまうが、主体的な作業と しては、各連携先システムで実 施するため、共通企業コードセ ンター(仮称)としては、本想定と する

図表 5.2.2-8 システム監視対象と監視レベルについて「復旧時間の短縮」

No.	システム 監視対象	復旧時間の短縮	
		監視情報	監視間隔
1	共通企業コードセンター (仮称)内の監視レベル	エラー監視(トレース情報含)を行う	定期監視(秒間隔)
		管理者がすぐにシステムにアクセスして、障害状況を調査することができる状況であるが、リソース使用状況も監視して、障害発生を未然に防ぎたいため	障害発生時にはすぐに検知して対処に移れるように、秒間隔での監視が必要なため
2	連携先システムの ネットワーク状況監視	(具体的な監視は連携先システムの範囲のため、対象外とした。)	

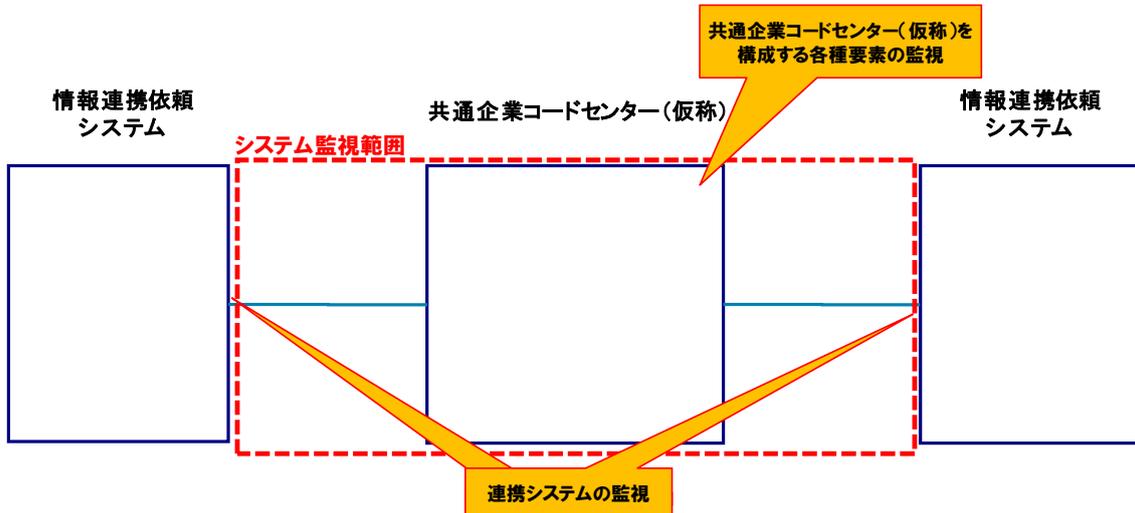
図表 5.2.2-9 システム監視対象と監視レベルについて「基礎数値の取得」

No.	システム 監視対象	今後の基礎数値の取得	
		監視情報	監視間隔
1	共通企業コードセンター (仮称)内の監視レベル	リソース監視を行う	定期監視(秒間隔)
		CPUの使用率など発生状況などを監視し、サービスレベル低下の予兆を監視して、システム拡張計画や運用スケジュールの検討を行うことが必要なため	基礎数値の策定として、ピーク時の情報が必要になるため
2	連携先システムの ネットワーク状況監視	(具体的な監視は連携先システムの範囲のため、対象外とした。)	

ii. 監視対象の整理

共通企業コードセンター(仮称)が行うべき監視範囲として、【背景】に挙げた責務の範囲から、以下のように整理する。

図表 5.2.2-10 共通企業コードセンターが行うべき監視範囲



図表 5.2.2-11 監視対象一覧

No.	監視対象	概要
1	共通企業コードセンター(仮称)を構成する各種要素の監視	<p>共通企業コードセンター(仮称)は、一般的なシステム群からなることを想定していることから、以下の項目が監視対象となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ システムレベルの監視 ・ プロセスレベルの監視 ・ データベースレベルの監視 ・ ストレージレベルの監視 ・ サーバー(ノード)レベルの監視 ・ 端末/ネットワークレベルの監視 ・ ネットワーク・パケットレベルの監視
2	連携システムの監視	<p>共通企業コードセンター(仮称)と連携を行うシステムについては、相手方が正常に運用されているか否かの確認を行うものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 連携先システムのネットワーク状況監視

iii. まとめ

共通企業コードセンター(仮称)においては、「保全運用」「復旧時間の短縮」「今後の基礎数値の取得」を考慮した場合、

- ・監視情報については、最低限「死活監視を行う」・最高「エラー監視(トレース情報含)を行う」
- ・監視間隔については、最低限「定期監視(分間隔)」・最高「定期監視(秒間隔)」

と、整理した。

システム監視要件に関する具体的な詳細要件については、今後詳細な検討が必要になるが、要件が決まれば、中央集中型における共通企業コードセンター(仮称)において一括した監視により、安定した運用管理が可能となる。

iv. 補足:システム監視の評価

共通企業コードセンター(仮称)の正常運用及び業務遅延や停止を回避するために必要となる監視内容の整理、及び各監視対象に関するシステム監視レベルの評価を行った。

図表 5.2.2-12 システム監視対象一覧(1/2)

No.	システム監視対象	監視内容	システム監視レベルの評価
1	システムレベルの監視	通常システムと同様、業務アプリケーションも含め、サーバーの状態確認結果から、システムとして機能する状態にあるかを監視する	共通企業コードセンター(仮称)が中央集中管理型のハブシステムとなる前提のため、共通企業コードセンター(仮称)の遅延や停止が、情報連携依頼システムへのサービスに大きく影響を与えることになる。そのため、監視内容については左記となるが監視要件については、通常よりも高くする等の配慮が必要である。
2	プロセスレベルの監視	通常システムと同様、アプリケーションやミドルウェア等のプロセス(プロセスについての死活/CPU使用率/メモリ使用率等)が正しく機能しているかを監視する	「1. システムレベルの監視」と同様の内容の他、連携先システムが多数となった場合には、日々の名寄せ業務に関する逼迫が発生することが懸念される。そのため、要件確定の際には、連携先システムの増加や、それに伴う処理件数を考慮し、適切な監視要件の検討が必要である。
3	データベースレベルの監視	通常システムと同様、DBMSの機能として提供される情報を確認し、正しく機能しているかを判断する	共通企業コードセンター(仮称)が保有するデータベースのうち、情報連携業務及びマスタ連携に影響を与えるデータベースについては、特に業務に影響を与えるため、監視レベルを通常よりも高くする等の配慮が必要である。
4	ストレージレベルの監視	通常システムと同様、ディスクアレイ等の外部記憶装置に関して、状態を確認し、正しく機能しているかを判断する	連携先システムが増加した場合、共通企業コードDBやワークフロートラン制御DBに関するディスク容量の利用状況が急激に変化することが考えられる。該当DBのストレージについては、監視頻度を高くする等、監視レベルを高くする等の配慮が必要である。また、ストレージの利用状況については、システム拡張等への要件確定のための検討数値として有益な情報となる。

図表 5.2.2-12 システム監視対象一覧(2/2)

No.	システム監視対象	監視内容	システム監視レベルの評価
5	サーバー(ノード)レベルの監視	通常システムと同様、対象のサーバーがOSレベルで正しく機能しているかを判断する	「1. システムレベルの監視」と同様
6	端末/ネットワークレベルの監視	通常システムと同様、クライアント端末やルータ等のネットワーク機器に対して状態を確認し、正しく機能しているかを判断する	「1. システムレベルの監視」と同様
7	連携先システムのネットワーク状況監視	連携先システムとのインターフェイス部分に関するネットワーク機器に対して状態を監視し、正しく機能しているかを判断する	共通企業コードセンター(仮称)が中央集中管理型のハブシステムとなる前提のため、連携する各連携先システムについて、死活監視が必要である。
8	ネットワーク・パケットレベルの監視	通常システムと同様、ネットワークを流れるパケット情報を確認し、正しく機能しているかを判断する	ネットワークの利用状況については、システム拡張等への要件確定のための検討数値として有益な情報となる。

5.2.3 性能観点

5.2.3.1 トランザクション増加に備えた性能維持に係る検討

本実証事業において実施した「トランザクション増加に備えた性能維持に係る検討」の検討結果(背景・目的・方法・概要・内容)を以下に示す。

【検討の背景】

共通企業コードセンター(仮称)では、各連携先システムとのトランザクションを管理するが、情報提供依頼の増加や、連携先システムの追加による新たな企業マスタ変分情報の連携等によるトランザクションの増加が懸念される。

【検討の目的】

当該検討目的は、様々なユースケースが求める処理依頼に対し、汎用・効率的にワークフロー制御を可能とした共通企業コードセンター(仮称)の在り方に係る検討である。また、トランザクションの増加に伴う共通企業コードセンター(仮称)の性能維持に係る方式について検討し、課題を整理する。

【検討方法】

当該検討は、接続システム、及び依頼処理件数と依頼内容の追加などにより、想定するトランザクションの増加に耐える性能維持を実現するため、接続先・依頼処理等の情報をコード体系化し、ワークフロー制御の実現が可能かを検討した。

【検討概要】

本実証事業のユースケースにおいては、日次の処理量が性能劣化を懸念する規模ではなかったが、情報提供依頼に係るトランザクションについて、今後のシステム追加または業務変更等で同トランザクションの増加に係る性能維持対策を検討することが必要である。また、企業マスタの変分情報に係るトランザクションについては、連携先の増加に伴い、コードマッチングに係る同トランザクションが肥大化すると共に、コストにも影響を与える。従って、今後の検討課題として、上述に示すトランザクション増加の特徴を勘案し、スケールアウトできる方式の検討が必要である。

【検討内容】

当該検討結果の下記5点を、以下に示す。

- i. 各連携先システムとの連携情報
- ii. 共通企業コードセンター(仮称)が保持する企業情報
- iii. 情報提供依頼処理
- iv. 企業マスタ変分情報取込処理
- v. トランザクション増加に伴う性能維持への課題

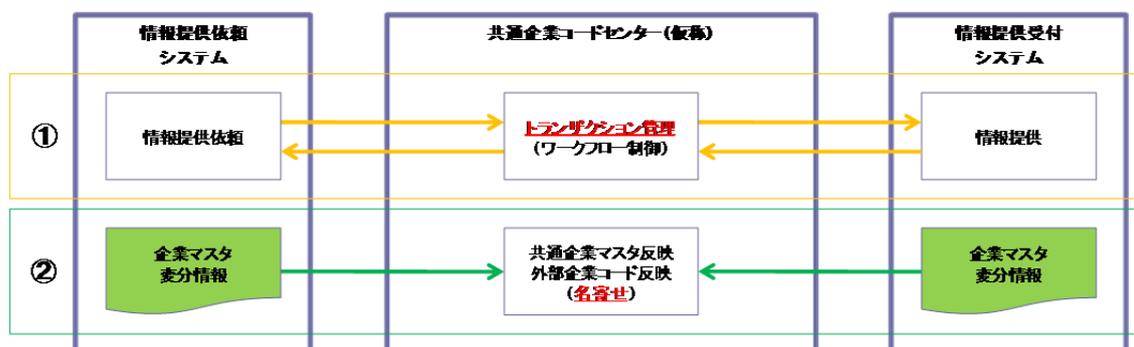
i. 各連携先システムとの連携情報

共通企業コードセンター(仮称)を介したバックヤード連携において、各連携先システムとの間で連携される情報について以下に示す。

連携される情報

- ① 情報連携依頼システム側からの情報提供依頼(オンライン処理)
- ② 共通企業マスタ変分情報(バッチ処理)

図表 5.2.3-1 連携される情報概要



これら2つの情報連携においては、トランザクションやデータ量の増大による性能劣化が懸念される。本資料では、まず、2つの情報連携で必ず参照し、処理負荷がかかるDBのレコードとなる共通企業コードセンター(仮称)が保持する共通企業マスタテーブル(企業情報)、及び外部企業コード連携管理テーブル(外部企業コード情報)の情報量を整理し、それをもとに各連携処理についての基礎数値を加味して検討を行う。

ii. 共通企業コードセンター(仮称)が保持する企業情報

共通企業コードセンター(仮称)は、企業情報及び連携先システムが使用する外部企業コードを「共通企業マスタ」と「外部企業コード連携管理テーブル」で保持する。

図表 5.2.3-2 共通企業コードセンター(仮称)が保持する企業情報一覧

マスタテーブル	概要	レコード数	参照契機	更新契機
共通企業マスタテーブル	共通企業コードに紐付く企業の属性情報を管理	約 350 万件(*1)	①共通企業コード妥当性チェック ②変分情報取込時の名寄せ処理	企業マスタ変分情報の取込
外部企業コード連携管理テーブル	共通企業コードと外部企業コードの紐付け情報を管理	約 800 万件(*2)	①バックヤード連携時のコードマッチング ②変分情報取込時のコードマッチング	企業マスタ変分情報の取込

※1 ヒアリング調査結果より、登記情報等システムで管理されている会社法人等番号数を引用(全件約 500 万件。内、有効企業数約 350 万件)。なお、総務省様の『平成 21 年経済センサス-基礎調査』では、法人企業数が約 200 万件と掲載されているが、共通企業マスタの拠典を登記情報等システムと仮定しているため、ここでは登記情報等システムで管理している会社法人等番号数を採用することとした。

※2 ヒアリング調査結果より、以下①～③を加算し、安全率として「誤差+10%」と仮定した概数である。(連携先システム3つの場合を想定)

- ① 調達総合情報システムで管理されている業者コードの総数約 15 万件
- ② 登記情報等システムで管理されている会社法人等番号数約 350 万件
(共通企業コード番号と会社法人等番号を別で管理すると仮定)
- ③ その他府省システムは件数が特定できない為、登記情報等システムの会社法人等番号数と同等と仮定(約 350 万件)

情報提供依頼及び企業マスタ変分情報取込時には、必ずこれらの情報を参照する。この情報を踏まえて、次ページでは情報提供依頼処理について整理する。

iii. 情報提供依頼処理

調達総合情報システムの情報提供依頼処理(資格審査申請)について整理する。

図表 5.2.3-3 調達総合情報システムの AS-IS 実績に基づく処理数の目安
(平成21年度実績より)

処理名	申請方法	申請区分	件数	一日平均 処理数(※1)	合計(年間)
資格審査 申請依頼	申請	郵送・持参	31,927 件	約 160 件/日	67,522 件
		オンライン	24,774 件	約 124 件/日	
	変更申請	郵送・持参	7,582 件	約 38 件/日	
		オンライン	3,239 件	約 16 件/日	

※1 年間業務日数を200日と仮定して算出

図表 5.2.3-4 ピーク時の処理数(処理期間 H22/1/12~H22/1/31:14日間)

処理名	申請方法	申請区分	件数(※2)	一日平均 処理数	合計(年間)
資格審査 申請依頼	申請	郵送・持参	約 19,211	約 1,372 件/日	39,586 件
		オンライン	約 13,985	約 1,000 件/日	
	変更申請	郵送・持参	約 54,562	約 325 件/日	
		オンライン	約 1,828	約 130 件/日	

※2 図表 1.2.1-165 より、郵送・持参、オンラインそれぞれの申請数と変更申請数の割合を係数として適用し算出

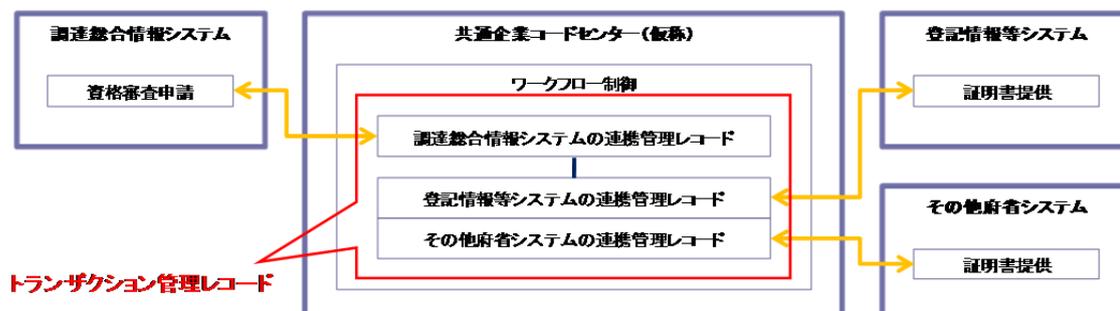
これによると、資格審査申請の大半がピーク時に行われており、オンライン申請に関しては、請求・変更申請併せて、1日平均約1,200件の処理が行われている。共通企業コードセンター(仮称)では、この情報提供依頼を受けてトランザクション管理を行うが、このトランザクション管理は、ワークフロー制御機能によるステータスの管理によって実現することを想定している。

調達総合情報システムの資格審査申請を例に、現在想定している共通企業コードセンター(仮称)のワークフロー制御機能の概要について以下に示す。

資格審査申請(新規・更新)を受付けると、ワークフロー制御機能ではトランザクション管理レコードを生成する。このトランザクション管理レコードは、連携先システムの数分だけ生成するため、資格審査申請の場合は3レコード生成される。

※変更申請の場合は、内容によって連携先システムが異なる為、2レコード生成と仮定する。

図表 5.2.3-5 資格審査申請(変更)にて仮定する生成レコード概要



資格審査申請は時期によって申請数が大きく異なるが、共通企業コードセンター(仮称)では、処理数がピークに達する繁忙期に性能を維持する必要があるため、繁忙期のトランザクション管理レコードを試算する。

前ページより、資格審査申請の1日の処理数は、ピーク時で申請(新規・更新)数が約1,000件、変更申請数が約130件と予測されるため、生成されるトランザクション管理レコードは、

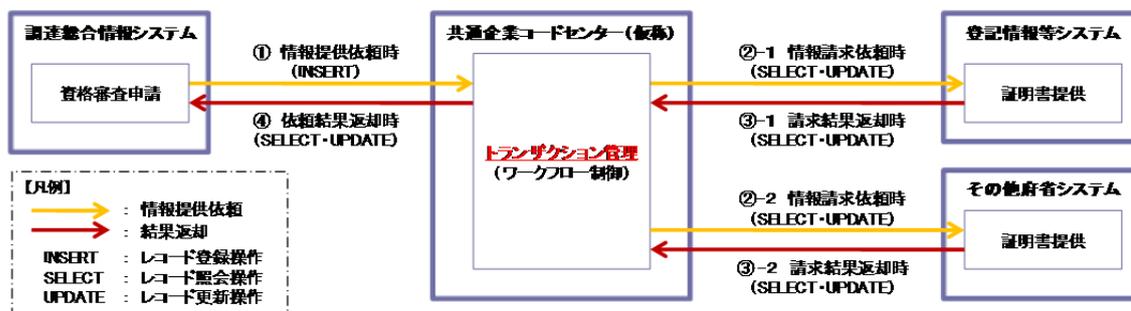
図表 5.2.3-6 資格審査申請にて生成されるトランザクション管理レコード数概要

申請区分	1日あたりの処理 件数(ピーク時)	1処理あたりの 管理レコード数	トランザクション管理 レコード生成数
申請(新規・更新)	1,000件	3件	3,000件
変更申請	130件	2件	260件

となる。この件数を基準に、トランザクション管理レコード生成数を約3,500件と仮定する。ワークフロー制御では、生成されたこのトランザクション管理レコードに対してステータスの更新を行い、連携処理を管理する。

ワークフロー制御機能でのステータス更新の流れを、以下に示す。

図表 5.2.3-7 トランザクション制御(ワークフロー制御)でのステータス更新の流れ



上図①～④のフェーズにて、トランザクション管理レコードに対する各操作を行うが、申請(新規・更新)と変更申請では操作数が異なる。また、エラーやリトライが発生した場合、あるいは連携先システムが追加された場合にも操作数が変わる。ただ、情報連携依頼システム、情報連携受付システムを変数とした場合のレコードアクセスの回数は、現時点のワークフロー制御機能ではそのユーザースペースに依存しないと想定している。従って、以下の式にて算出した値をレコードアクセス回数と定義する。

図表 5.2.3-8 レコードアクセス回数の算出式

【レコードアクセス回数の算出式】

$$(\text{情報提供依頼システム数}[c] \times 3 + \text{情報提供受付システム数}[s] \times 4) \times \text{トランザクション管理レコード数}[n] \times 1.5$$

情報提供依頼システムと共通企業コードセンター(仮称)との間の処理回数 (INSERT・SELECT・UPDATE を 各1回)

共通企業コードセンター(仮称)と情報提供受付システムとの間の処理回数 (SELECTとUPDATE を 各2回)

レコードアクセス回数に繰り返し実行を加味する係数

『レコードアクセス回数の算出式』より、資格審査申請におけるトランザクション管理レコードへのアクセス回数は、以下となる。

$$(1 \times 3 + 2 \times 4) \times 3,500 \times 1.5 = 57,750 (\text{回} / \text{ピーク日})$$

情報連携依頼システム側が追加される場合、トランザクション管理レコードの生成数は、そのシステムが行う業務量(n)に比例し、増加する。例えば、調達総合情報システムと同等の情報連携依頼システム側が増えたことにより、業務量が2倍(つまり、トランザクション管理レコード生成数が2倍)になった場合、以下のようになる。

【情報連携依頼システム側が1つ増えた場合】

$$(2 \times 3 + 2 \times 4) \times 7,000 \times 1.5 = 147,000 (\text{回} / \text{ピーク日} \leftarrow 89,250 \text{増加})$$

業務量が $3,500 + 3,500(n)$

一方、情報連携受付システム側が追加された場合、情報提供依頼が増加するわけではないため、業務量が増加するとは限らない。例えば、情報連携受付システム側が増え、業務量が変わらない場合、以下ようになる。

【情報連携受付システム側が1つ増えた場合】

$$(1 \times 3 + 3 \times 4) \times 3,500 \times 1.5 = 78,750 (\text{回/ピーク日}) \leftarrow 21,000 \text{増加}$$

更に、情報連携依頼システム側と情報連携受付システム側双方に連携先システムが1つ増え、業務量が5倍になった場合、以下ようになる。

【情報連携受付システム側が1つ増えた場合】

$$(2 \times 3 + 3 \times 4) \times 17,500 \times 1.5 = 472,500 (\text{回/ピーク日}) \leftarrow 414,700 \text{増加}$$

資格審査申請の場合は、現時点で性能劣化を危惧する必要はないと考えるが、今後、連携先システムが増えた場合、連携先システムの数及び業務量(n)に比例して、レコードアクセス回数が増加することが懸念される。また、連携処理が正常に終了すると、生成されたトランザクション管理レコードは証跡として残るが、生成し続けることによってレコード数が増大し、そのデータ量によって性能劣化を招く可能性がある。そのため、不要となったトランザクション管理レコードは、退避もしくは削除する等の対応を検討する必要がある。

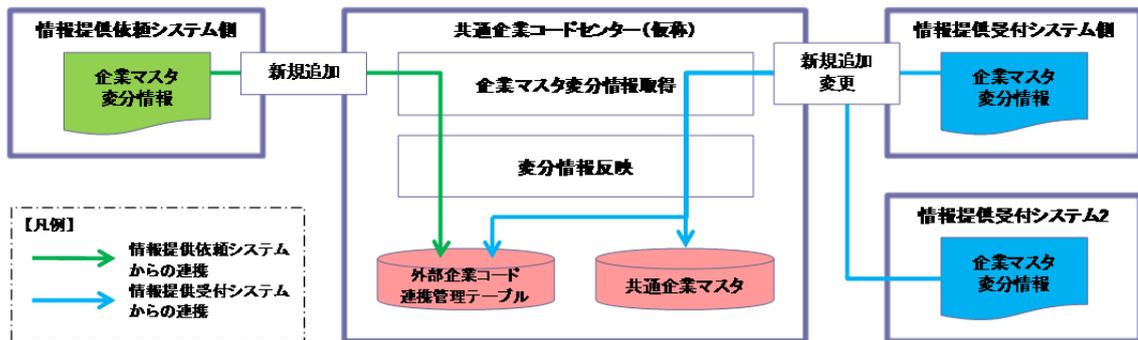
一方、トランザクション管理レコードが生成される際、共通企業コードセンター(仮称)が保持する共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理テーブルの2つを参照するが、これらは企業情報の追加や連携先システムが追加された場合にレコード数が増加する。この2つのテーブルが肥大化した場合についても、情報提供依頼処理におけるレコードの参照にかかる性能劣化が懸念される。

iv. 企業マスタ変分情報取込処理

企業マスタ変分情報取込処理の概要を以下に示す。

企業マスタ変分情報取込処理は、各連携先システムから企業マスタ変分情報を取得し、共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理テーブルに反映する。この反映処理は、変分情報の取得先が情報連携依頼システム側の場合と情報連携受付システム側の場合とで異なると想定している。

図表 5.2.3-9 企業マスタ変分情報取り込み処理概要



情報連携依頼システム側からは、新規追加された企業情報が連携され、外部企業コード連携管理テーブルに反映される。情報連携受付システム側からは、新規追加情報に加えて、属性が変更された企業情報が連携され、共通企業テーブルと外部企業コード連携管理テーブルの両方に反映される。また変分情報反映の際には、いずれの連携処理も両方のテーブルに対してレコード参照が行われる。

調達総合情報システムから連携される企業マスタ変分情報について整理する。

連携される変分情報は、調達総合情報システムにて新規追加された企業情報となる。企業マスタ変分情報取込処理では、情報連携依頼システム側から取得した変分情報は、共通企業マスタには反映せず、外部企業コード連携管理テーブルにのみ反映する。以下に、調達総合情報システムでの新規追加件数を示す。

図表 5.2.3-10 調達総合情報システムの AS-IS における企業情報の新規追加件数

データ区分	1日あたりの処理件数(ピーク時)
新規追加情報	300件(※1)

※1 前述「iii.情報提供依頼処理」の資格審査申請におけるピーク時のオンライン申請件数より、申請件数には新規申請と更新申請が含まれている為、更新申請が約7割含まれていると仮定し、残り3割を新規件数とした。【 $1,000 \times 0.3 = 300$ 】

調達総合情報システムからは、上記と同等数の企業マスタ変分情報が連携されると想定する。なお、情報連携依頼システム側からの変分情報は共通企業マスタには反映しない為、調達総合情報システムからの変更情報(企業の商号や住所等の属性情報)については、反映処理は行わない。

次に、登記情報等システムから連携される企業マスタ変分情報について整理する。

連携される企業マスタ変分情報は、企業の設立登記、及び商号・住所等の属性が変更された企業情報となる。以下に、登記情報等システムでの新規追加件数及び商号・住所の変更件数を示す。

図表 5.2.3-11 登記情報等システムの AS-IS における企業情報の更新件数

設立登記 (年間)	商号・住所の変更 (年間)		その他の変更 (年間)	総数年間
約 9 万件(※1)	約 15 万件(※2)		約 75 万件 (※2)	約 120 万件 (※5)
日次処理数 (平均)	日次処理数 (平均)	日次処理数 (ピーク時)		
約 450 件/日	約 750 件/日 (※3)	約 1,200 件/日 (※4)		

※1 法務省様の【登記統計 統計表】より、2010 年の商業・法人月報数値の設立登記件数を集計

※2 法務省様の【法規統計 統計表】より、2010 年の『本店または支店の移転』及び『商号の変更』件数を集計。これ以外の集計値は、その他の変更に記載。

※3 年間の業務日数を 200 日とし、特段のピークはないと仮定した場合の処理件数

※4 ピーク時は約 1.6 倍の処理数(ヒアリング調査結果より)

※5 法務省様の【登記統計 統計表】より。総数を引用。

登記情報等システムからは、新規登録の日次処理数と、商号・住所の変更におけるピーク時の日次処理数を加算した件数の企業マスタ変分情報が連携されると仮定する。連携された企業マスタ変分情報は、共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理テーブルに反映する。

共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理テーブルに対し、ピーク時には各連携先から以下の情報を取得して取込処理を行う。

図表 5.2.3-12 登記情報等システムの AS-IS における企業情報の更新件数

連携先区分	新規登録数(／日)	属性情報変更件数(／日)
調達総合情報システム	300 件	0 件
登記情報等システム(※1、2)	450 件	1,200 件
その他府省システム(※1)	450 件	1,200 件

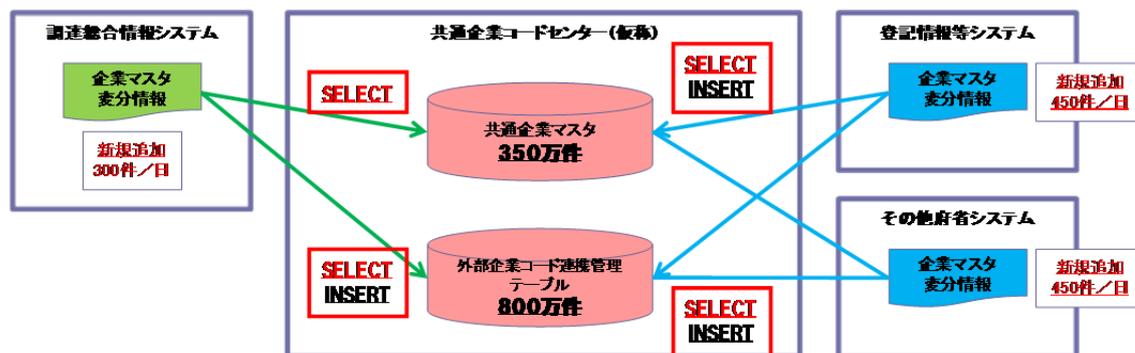
※1 会社設立にかかるピークはないと仮定しているため、平均値を基礎数値とする

※2 その他府省システムは試算できない為、登記情報等システムと同等と仮定する

【新規登録の場合】

各連携先システムから取得した変分情報の取込時は、必ずそれぞれのマスタを参照する。

図表 5.2.3-13 企業マスタ変分情報取り込み処理概要【新規登録の場合】

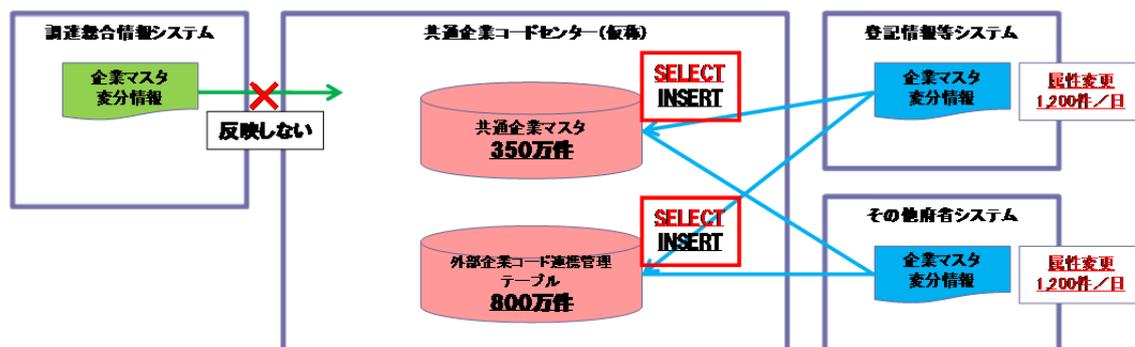


名寄せを考慮しない場合、共通企業マスタの 350 万件に対して、1,200 回のSELECTと 900 回のINSERTが実行され、外部企業コード連携管理テーブルの 800 万件に対して、1,200 回のSELECTとINSERTが実行される。

【属性情報変更の場合】

属性情報の変更は、情報連携受付システム側の変分情報のみ反映すると想定している。

図表 5.2.3-14 企業マスタ変分情報取り込み処理概要【属性情報変更の場合】



名寄せを考慮しない場合、共通企業マスタの350万件、及び外部企業コード連携管理テーブルの800万件に対して、1,200回のSELECTとINSERTが実行される。

このように、双方の処理で共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理テーブルへのレコード参照が発生するが、これらのテーブルは企業情報の追加(設立登記等)や連携先システムの追加により増加する為、レコード参照にかかるコストが増大する。

企業マスタ変分情報取込処理におけるレコード参照について以下に示す。

変分情報を共通企業マスタ及び外部企業コード連携管理マスタに反映する際、これらのテーブルに対してレコード参照が行われる。この2つのテーブルは、調達総合情報システムからの資格審査申請の場合、共通企業コードセンター(仮称)の新規設立時では共通企業マスタは約350万件、外部企業コード連携管理テーブルは約800万件の企業情報を保持すると想定されるが、登記情報等システムでの設立登記や連携先システムの追加等によって、これらのレコード数は増加する。以下に増加するレコード数の算出式を示す。

図表 5.2.3-15 企業マスタ変分情報取り込み時レコード参照数

【共通企業マスタのレコード数】

$$\frac{3,500,000}{\text{イニシャルデータ(想定)}} + \frac{90,000}{\text{設立登記件数(年間)}} \times \frac{y}{\text{年数}} = \boxed{3,500,000 + 90,000y}$$

【外部企業コード連携管理テーブル】

$$\frac{8,000,000}{\textcircled{1}} + \left(\frac{90,000}{\textcircled{2}} + \frac{7,500}{\textcircled{3}} \right) \times y + n \times r + n \times l \times y$$

$$= \boxed{8,000,000 + 97,500y + nr + nly}$$

- ①イニシャルデータ(想定)
- ②登記情報等システムの設立登記件数(年間)
- ③調達総合の新規登録件数(年間)
 - 4. 情報提供依頼処理のAsIs実績より、年間オンライン申請数に占める新規申請の数を算出(25,000 × 0.3 = 7,500)
- y:年数
- n:連携先システム追加数
- r:連携先システムの既存のレコード数(全て同一と仮定)
- l:連携先システムの新規登録件数(年間)(全て同一と仮定)

この算出式をもとに、例えば、登記情報等システムと同等の連携先システムが、新設から5年後までに、新設の翌年から毎年1システム、合計4システム増えた場合のそれぞれの件数を、以下に試算する。

図表 5.2.3-16 連携先システムが増加した場合のレコード増加数算出式

【共通企業マスタのレコード数】

$$3,500,000 + 90,000 \times \underline{5} = \underline{3,950,000\text{件}} \rightarrow \underline{450,000\text{件増加}}$$

【外部企業コード連携管理テーブル】

$$\begin{aligned} & 8,000,000 + 97,500 \times \underline{5} + \underline{4} \times \underline{3,500,000} \\ & + \underline{90,000} \times \underline{4} \\ & + \underline{90,000} \times \underline{3} \\ & + \underline{90,000} \times \underline{2} \\ & + \underline{90,000} \times \underline{1} \\ & = \underline{23,387,500\text{件}} \rightarrow \underline{15,387,500\text{件増加}} \end{aligned}$$

共通企業マスタは、1共通企業コードにつき1レコードに集約される為、急激に増加する可能性は低いが、外部企業コード連携管理テーブルは、1共通企業コードに対して、連携先システムを持つ企業コードの数だけレコードが必要となる為、連携先システムが増加することによって、急激に増加する可能性がある。そのため、連携先システムが増加した場合は、外部企業コード連携管理テーブルを分散配置する等、性能維持を踏まえた方式検討を行う必要がある。

v. トランザクション増加に伴う性能維持への課題

• 情報提供依頼処理

現時点で想定している規模(調達総合情報システムからの情報提供依頼処理)では、性能劣化への憂慮は必要ないと考える。但し、連携システムが増加した場合、生成されるトランザクション管理レコードが増加する為、テーブル参照にかかるコスト等を踏まえて、性能を維持する対策を検討する必要がある。

• 企業マスタ変分情報取込処理

情報提供依頼処理と同様に、連携先システムが増加した場合、外部企業コード連携管理テーブルの肥大化により、コードマッチングにかかるコストが増大するため、負荷分散等を念頭に置いた性能維持対策を検討する必要がある。

• 拡張性の向上

共通企業コードセンター(仮称)においては、将来的な連携先システムの増加等を見据えた拡張性という意味からも、スケールアウト型が望ましい。但し、スケールアウトの具体的な方式に関しては、本ユースケース及び今後拡張するであろうユースケースを見据えて検討する必要がある。

5.2.3.2 共通企業コードセンター(仮称)側で実施されるコードマッチングの 処理方式検討

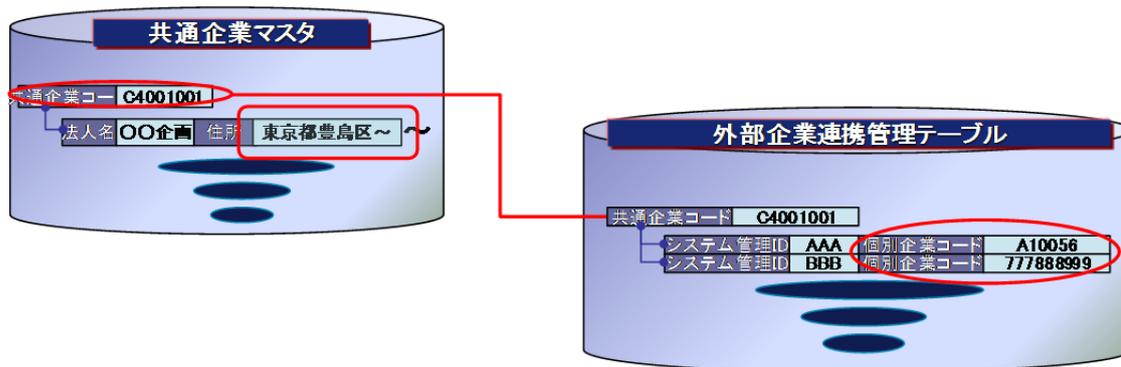
本実証事業において実施した「共通企業コードセンター(仮称)側で実施されるコードマッチングの処理方式検討」の検討結果(背景・目的・方法・概要・内容)を以下に示す。

【検討の背景】

共通企業コードセンター(仮称)の共通企業マスタ(名寄せ用)は、新設時に各情報提供受付システムからご提供頂く企業情報マスタデータをもとにクレンジング等の名寄せ処理を行い作成することを想定している。業務開始後は、接続先システムで新規追加・変更があった企業のレコードをご提供頂き、共通企業コードセンター(仮称)に反映・更新する。

「共通企業コード」を KEY 項目とし、一企業につきレコード作成される。名寄せ処理の結果、既に登録されているレコードがあれば各項目を更新、登録されていない場合は共通企業コードを新たに発番し、レコードを追加(登録)する。

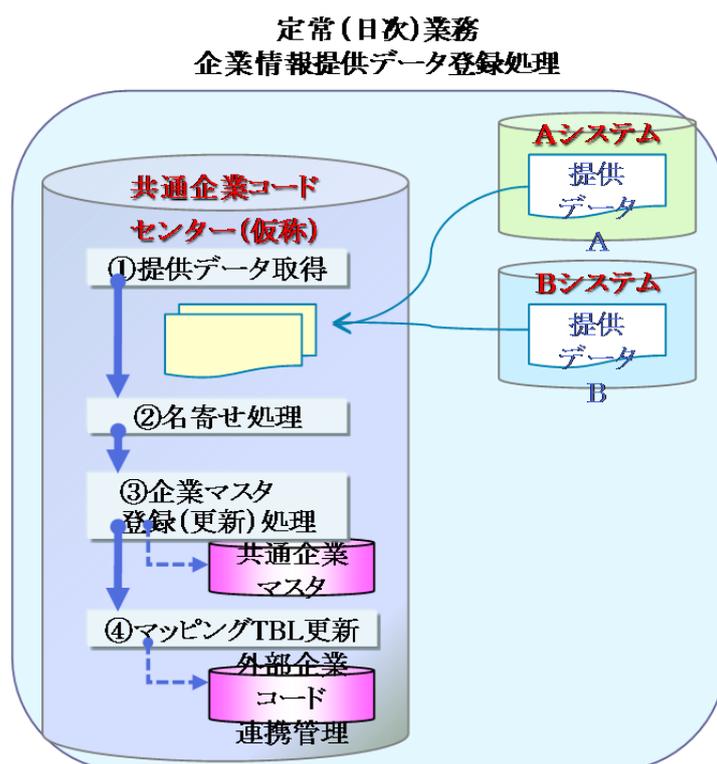
図表 5.2.3-17 共通企業マスタと外部企業連携管理テーブルの関係



【検討の目的】

当該検討目的は、共通企業コードセンター(仮称)側で実施するコードマッチング(名寄せ)の処理方式に係る検討である。具体的には、業務開始後に定常(日次)業務として運用が予定されている企業情報差分データ提供に伴う登録処理について、共通企業マスタの更新方式を観点に検討する。

図表 5.2.3-18 企業情報提供データ登録処理案概要



【検討方法】

当該検討は、コードマッチング(名寄せ)処理後の企業マスタ情報の更新、及び共通企業コードに紐付く個別企業コードの管理テーブルへの登録・更新等に係る処理方式を検討した。

【検討概要】

共通企業コードに紐付く属性情報である企業マスタ情報の更新は、更新時間または運用等による対処ではなく、メンテナンストリガを特定システムとするシステム特定方式が望ましいと考える。一方、特定システムの選定基準、及び同制度については、今後継続的に検討する必要がある。

【検討内容】

共通企業コードセンター(仮称)側で実施されるコードマッチングの処理方式の検討は、以下の構成で示す。

- i . 方式検討
- ii . 考察と今後の検討課題

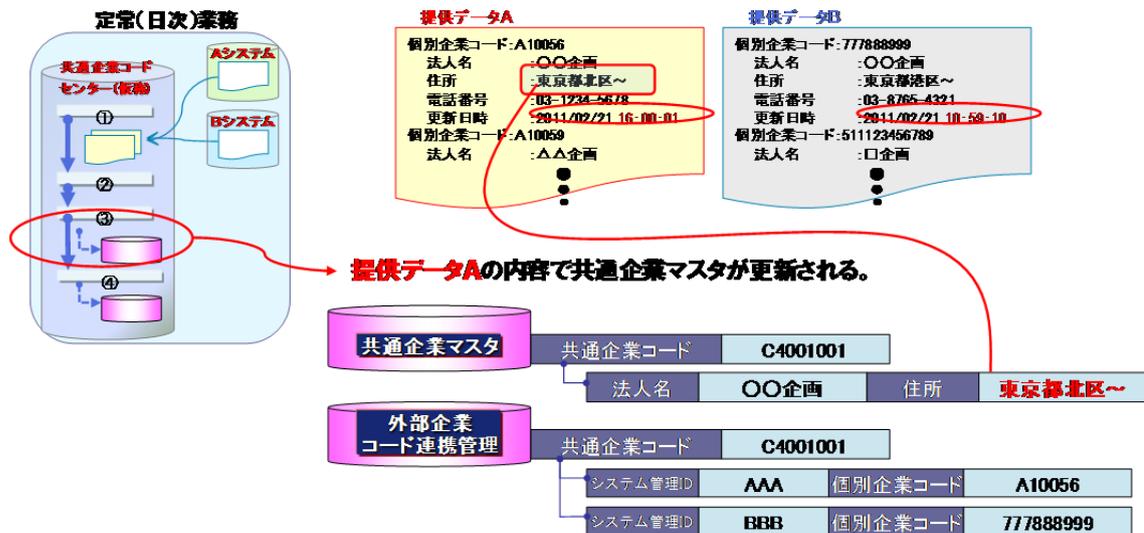
i. 方式検討

共通企業マスタの各企業マスタレコードの更新方式について、以下に示す2の案を検討した。

案1. 更新日時順方式

情報提供受付システムから提供されるデータの到着日時、又はデータ項目「更新日時」等の日時情報により、企業の最新の情報(状態)を系統的に判断して更新する。

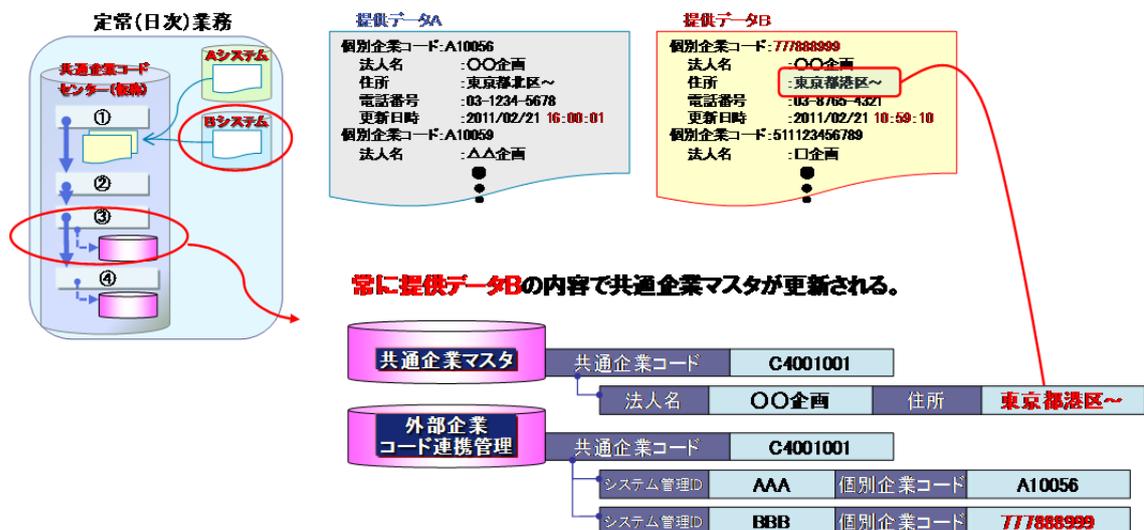
図表 5.2.3-19 「更新日時」による更新



案2. システム特定方式

共通企業マスタの更新は、特定システムの企業マスタ情報で更新する。

図表 5.2.3-20 特定システムをBシステムと仮定した場合



ii. 考察と今後の検討課題

二つの方式検討の考察と今後の検討課題を、以下に示す。

案1. 更新日時順について

- ・企業情報レコードの更新日より、企業属性情報を正しい(新しい)とすることは不確実さを否めない。
- ・情報提供受付システムの企業属性情報を全て更新対象とすることより、修正したはずの属性情報が古い世代の状態に戻る可能性があり、目視による名寄せ処理などの運用対応の増加が懸念される。

案2. システム特定方式について

- ・どのシステムを特定システムとするかの基準(ルール)策定について、継続して検討が必要である。
- ・特定システムにおいては企業属性情報が正しいことを担保する必要がある。
- ・一度、ルールを決めて、そのルールに従って運用する。改善の必要があれば改善可能である。

上記結果より、企業属性情報の正しさを名寄せ運用だけに頼ることは現実的ではないため、案2システム特定方式を共通企業マスタ更新時の処理方式とすることが望ましい。今後の課題として、システムを特定(選定)するための基準や制度について継続して検討する必要がある。