

平成 27 年度化学物質安全対策(新規化学物質届出・申出の IT 化・情報発信のあり方)に関する調査

調査報告書

平成28年2月

目次

1. 調査概要	1
1.1 背景・調査目的	1
1.2 用語の定義	1
1.3 調査手順概要	2
2. 現行システムの概要	5
2.1 対象業務	5
2.2 主なデータ	6
2.2.1 本システムが管理するデータ量	6
2.2.2 インターネットを経由した申出件数	8
2.3 システム構成・機能概要	8
2.3.1 申出システム	9
2.3.2 審査システム	10
3. 現行業務の整理・課題抽出・要因分析・解決方策の検討整理	11
3.1 少量新規化学物質の申出手続に係る業務の概要	11
3.2 官側業務の分析	11
3.2.1 業務分析の概要	11
3.2.2 現行業務フローの作成	11
3.2.3 業務量調査の実施	11
3.2.4 課題の抽出・要因分析	12
3.2.5 課題の解決策検討	12
3.3 民側業務の分析	12
3.3.1 業務分析の概要	12
3.3.2 事業者ヒアリングの実施	12
3.3.3 課題の抽出・要因分析	15
3.3.1 課題の解決策検討	16
4. システム化の基本方針	21
4.1 システム化の基本方針	21
4.1.1 審査に係る業務フローの改善	21
4.1.2 審査システムの改善	21
4.1.3 申出システムの改善	22
4.2 システムで構築すべき機能	23
5. 次期システム実現に向けたロードマップ	24
5.1 次期システム構築ケジュール（案）	24

5.2	ロードマップ.....	24
5.3	次期システムの全体スケジュール.....	25
6.	システム構築の実現にあたっての留意点等.....	26
6.1	SMILES 記法の導入.....	26
6.2	電子申請率の向上.....	26
6.2.1	電子申請の阻害要因.....	26
6.2.2	電子申請率の向上に向けて.....	27
6.3	3 省での調整.....	27
6.3.1	政府共通プラットフォームについて.....	27
6.3.2	政府共通プラットフォームへの移行検討.....	28
6.4	システム構築期間・費用の検証.....	28
6.5	経済産業省大臣官房情報システム厚生課との調整.....	28
6.5.1	テスト環境利用に関する調整.....	29
6.6	運用・保守体制の検討.....	29
6.7	システムの効果指標及び把握方法.....	30

1. 調査概要

1.1 背景・調査目的

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（以下、「化審法」という。）により年間の製造・輸入予定数量が国内合計で1トン以下の新規化学物質については、予定数量の確認をもって新規化学物質の製造・輸入を行うことができることとなっている。現在、少量新規化学物質の確認では、年間3万件を超える申出があり、これを受け付け、管理し、申出者に通知を行う一連の業務は膨大な行政コストとなっている。また、申出者にとっても現行の申出システムは不具合等も多く、使いづらいものとなっており、電子申請によるメリットを享受できていない状況にある。

一方で、件数が多く、その受付、管理、施行に係る業務を一連で行うことが可能な少量新規化学物質確認制度に係る業務は、本来はIT化によるメリットが大きいものである。また、膨大な件数の申出を行う事業者も多いことから、IT化は事業者の負担軽減に大きく寄与する。

このため、少量新規化学物質確認制度及び化審法において類似の数量確認制度のある低生産量新規化学物質制度について、より簡素かつ効率的な申出手続を実現するための「化審法低生産量・少量新規化学物質管理システム（以下、「本システム」という。）」のあるべき姿の検討が急務である。

以上の背景から、本業務では、現行システムの調査・分析、現行業務調査・分析を行い、その課題について洗い出し、解決策を検討することにより、次期システムのあるべき姿について、システム開発方針をまとめることを目的としている。次期システムのあるべき姿、及び、システム開発方針は、次期システム開発業者調達時に必要となる「調達仕様書（案）」、「要件定義書（案）」の形式で記載することとした。

1.2 用語の定義

本書で使用する用語の定義は、以下のとおりである。

表 1-1 用語の定義

	用語	本報告書での意味
1	化審法	「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（化審法）は、人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境の汚染を防止することを目的とする法律。
2	少量新規化学物質確認制度	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化学物質審査規制法）第3条第1項第5号に基づく少量新規化学物質の申出・確認制度

	用語	本報告書での意味
3	低生産量化学物質 確認制度	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化学物質審査 規制法）第 5 条第 1 項に基づく申出：国内の 1 年間の製造・輸 入予定数量が 10 トン以下の新規化学物質（低生産量新規化学 物質）の審査の特例に係る申出・確認制度
4	標準ガイドライン 等	「政府情報システムの整備及び管理に関するガイドライン（平 成 26 年 12 月 3 日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決 定）」及び、ガイドラインの内容を解説する「政府情報システ ムの整備及び管理に関する標準ガイドライン実務手引書」を指 す。
5	SMILES 記法	SMILES（Simplified Molecular Input Line Entry Specification）記法とは、グラフ理論に基づき考案された化学 物質の表記方法であり、物質を構成する原子及び原子間の結合 を文字コードで表現することにより、物質全体を 1 行の文字列 で表記する記載方法を指す。
6	スタッキング作業	同じ構造コードで提出されている申出書を全て括り束ねる作 業のこと。
7	グルーピング作業	同じ構造コードを持つ申出書について、構造式による細分化を 行い、細分化された化学物質毎に分類すること。
8	e-Gov 電子申請シ ステム	総務省行政管理局が運営する、国民等から国の行政機関に係る 申請・届出等手続を一元的に受付処理するシステム
9	sacra システム	経済産業省電子申請受付・審査等管理システムのこと。e-Gov 電子申請システムによって受け付けた申請等の審査を行うた めのシステム。

1.3 調査手順概要

本業務の調査手順について、概要を示す。

本業務の実施前に、「作業実施計画書」を提示し、作業の概要について協議した上で調査を開始することとした。

本業務は、現行システムの調査・分析結果、及び、現行業務の調査・分析結果に基づき、その課題について洗い出し、解決策を検討することとした。

以下に本業務の調査手順を示す。

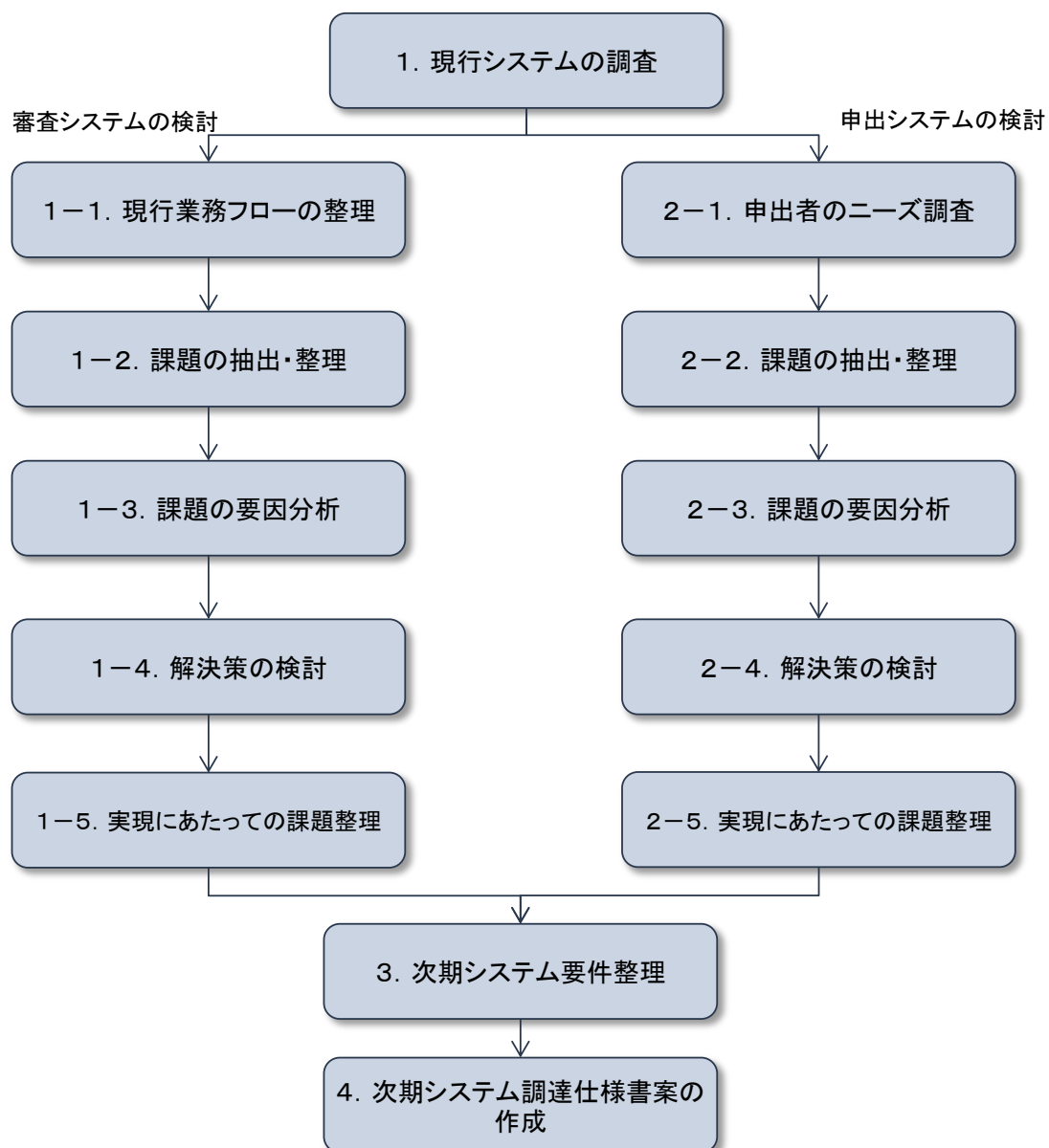


図 1-1 調査手順

表 1-2 作業項目に対する作業概要

	作業項目	作業概要
1	現行システムの調査	現行システムの設計書等資料を受領し、システム機能、運用形態、入出力概要等を調査。
審査システムの検討		
1-1	現行業務フローの整理	現行業務手順書を受領し、現行業務フローを整理。現行業務フローに基づき、化学物質安全室の業務担当者へのヒアリングを実施。
1-2	課題の抽出・整理	現行業務フローにおける業務量調査を実施後、官側業務における課題を洗い出し、業務量が特に多大と考えられるものを重点課題として整理。

	作業項目	作業概要
1-3	課題の要因分析	抽出した課題について、課題の要因となっていることは何か、分析を実施。
1-4	解決策の検討	課題の要因について解決策を検討。
1-5	実現にあたっての課題整理	課題の解決策を実現した場合の問題点等の整理。
申出システムの検討		
2-1	申出者のニーズ調査	申出者についてヒアリング調査を実施。
2-2	課題の抽出・整理	ヒアリング調査結果から課題を抽出し、整理。
2-3	課題の要因分析	抽出した課題について、課題の要因となっていることは何か、分析を実施。
2-4	解決策の検討	課題の要因について解決策を検討。
2-5	実現にあたっての課題整理	課題の解決策を実現した場合の問題点等の整理。
3	次期システム要件整理	1-5、2-5の結果から、次期システムでの実現可否を検討し、次期システムに求められる要件を整理。
4	次期システム調達仕様書案の作成	次期システム調達仕様書案、要件定義書案を作成。

2. 現行システムの概要

本章では、次期システムの調達仕様書作成の参考とするため、現在運用されている化審法に係る事務処理を行うシステム「化審法低生産量・少量新規化学物質管理システム」の対象業務、主なデータ、システム構成・機能概要について調査した結果を記す。

2.1 対象業務

本システムは、化審法に基づく低生産量化学物質の申出、及び、少量新規化学物質の申出に係る申出書の作成、受付、審査、数量調整等施行业務の効率化を目的に作成されている。

本システムが対象とする業務とは、申出者が申出書情報を作成する業務、及び、経済産業省、厚生労働省、環境省の三省が、申出書の受付、様式チェックを行い、数量調整を行った後、施行文書を申出者に送付するまでの業務である。

本システムが対象としている業務の範囲は、図 2-1 に示すとおりである。

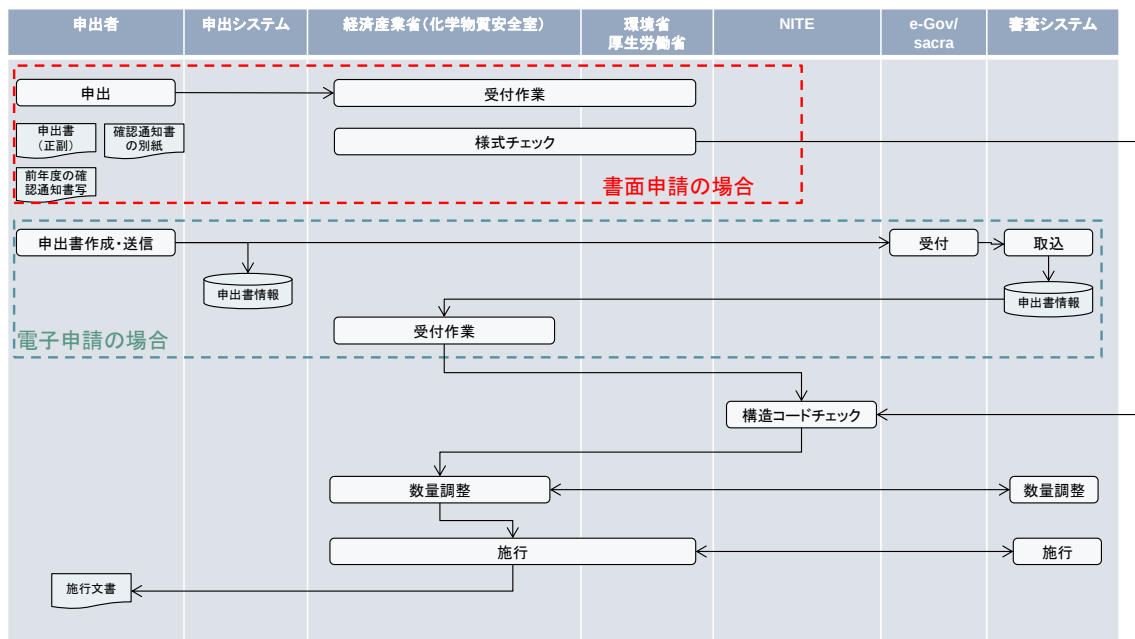


図 2-1 本システムが対象とする業務

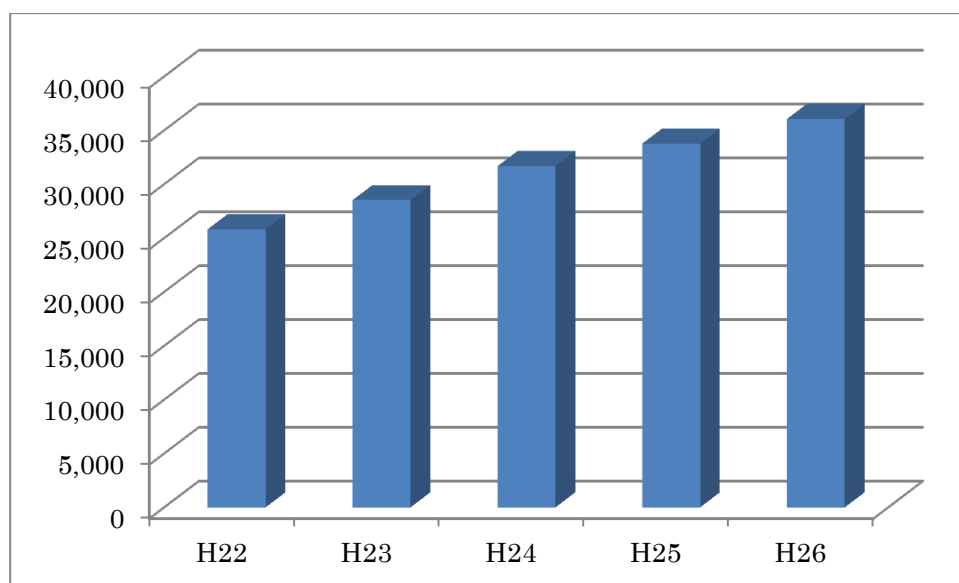
2.2 主なデータ

2.2.1 本システムが管理するデータ量

化審法に基づく申出件数は、表 2-1 及び表 2-2 化審法に基づく申出件数（低生産量化学物質）に示すとおりであり、年間約 37,500 件の申出書データを管理している。平成 22 年度から平成 26 年度にかけ、申出件数は、1 万件以上増加しており、毎年増加傾向にある。

表 2-1 化審法に基づく申出件数（少量新規化学物質）

	H22	H23	H24	H25	H26
製造及び輸入	25,815	28,519	31,672	33,766	36,052

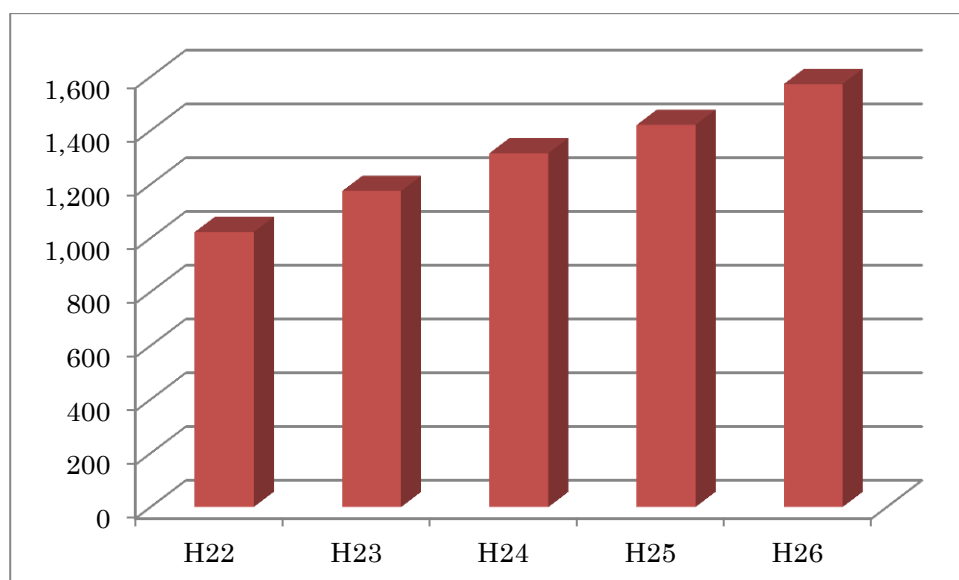


※H23 年度まで暦年、H24 年度以降は、年度での集計

図 2-2 化審法に基づく申出件数（少量新規）の増加

表 2-2 化審法に基づく申出件数（低生産量化学物質）

	H22	H23	H24	H25	H26
製造及び輸入	1,023	1,175	1,316	1,421	1,573



※H23 年度まで暦年、H24 年度以降は、年度での集計図 2-3 化審法に基づく申出件数（低生産量）の増加

※表 2-1、表 2-2 の出典資料：化審法の施行状況（平成 26 年度）（経済産業省 HP http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/sekou/sekou_h26.pdf をもとに弊社作成

2.2.2 インターネットを経由した申出件数

現在、化審法に基づく申出のうち、少量新規化学物質については、インターネットを経由した申出を行うことができる。全申出件数のうち、書面申請と電子申請の割合は、表 2-3 のとおりである。

電子申請による申出の割合（電子申請率）は、全体の 43%となっており、年々増加傾向にある。今後もさらなる増加が見込める。

表 2-3 書面申請と電子申請の割合

	H23	H24	H25	H26
書面申請	18,628	19,461	19,918	20,558
電子申請	9,926	12,306	13,772	15,528
電子申請率	34.8%	38.7%	40.9%	43.0%

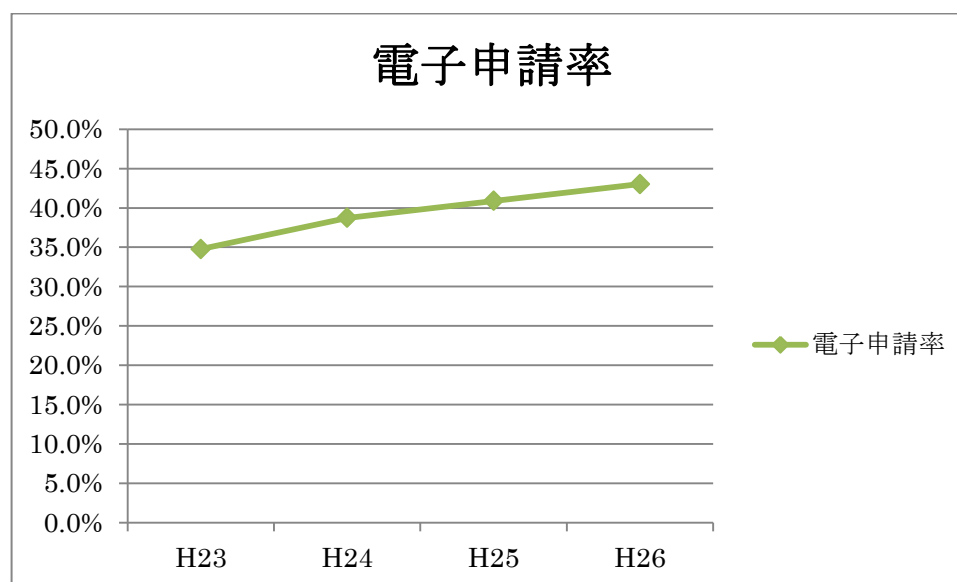


図 2-4 電子申請率の増加

2.3 システム構成・機能概要

本システムは、申出者が利用する「申出システム」と審査者（主に経済産業省）が利用する「審査システム」で構成される。

「申出システム」で作成された申出データは、e-Gov 電子申請システムを利用して送信され、sacra システムを経由して、「審査システム」へ取り込まれる。一方、書面で申請された申出書は、データ入力により「審査システム」へ取り込まれる。

「審査システム」では、申出書データが取り込まれた後、申出書審査、数量調整が実施され、数量調整後の確認数量を申出者へ施行文として送付するための文書を作成する。

システム全体図は、以下のとおりである。

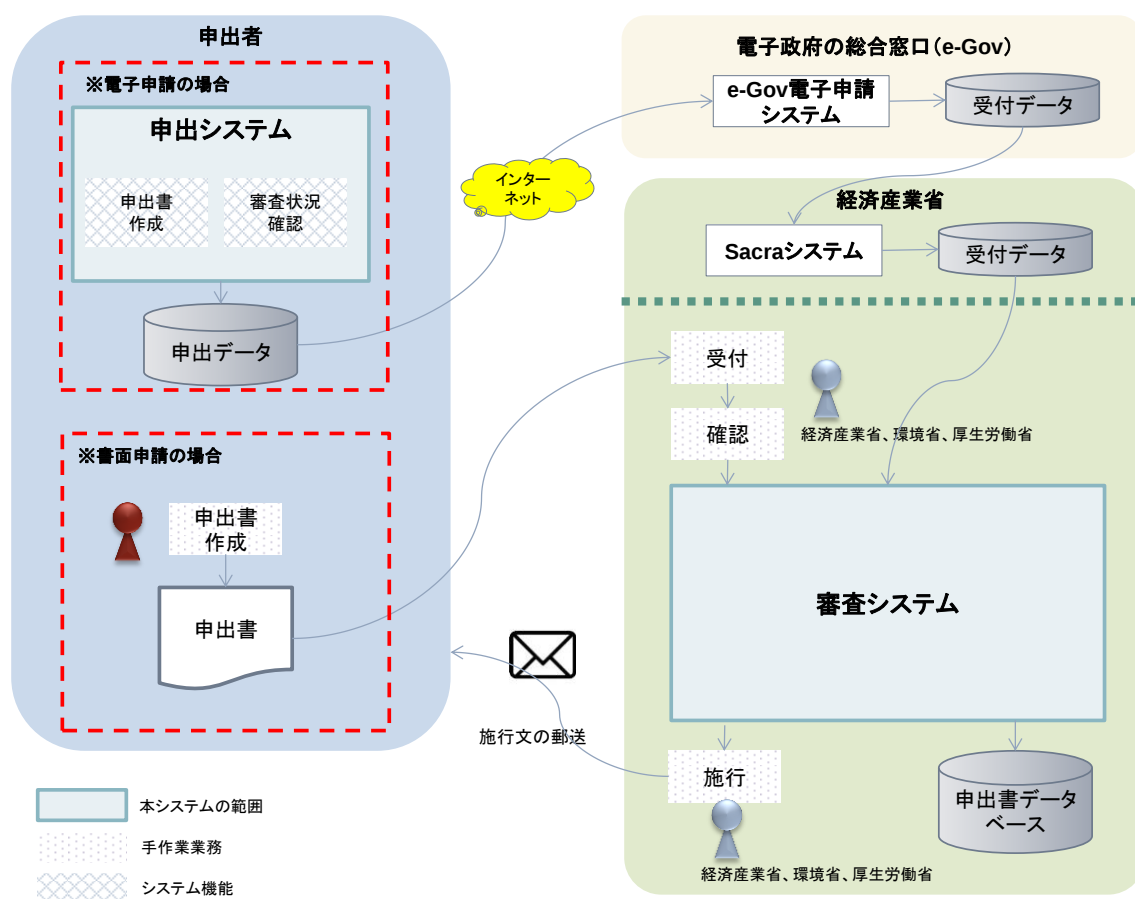


図 2-5 システム全体図

2.3.1 申出システム

申出システムは、申出者が電子申請を利用して申出書を送付する場合、申出書データファイルを作成するために利用するシステムである。申出書データファイルの送付は、e-Gov 電子申請システムを利用して行う。

申出システムは、スタンドアロン型のアプリケーションプログラムを想定しており、sacra システムを経由して e-Gov 電子申請システムより取得した審査状況データファイルを申出システムに取り込むことでと連動し、審査状況の確認を行うことができる。

現行の申出システムの機能構成は、以下のとおりである。

表 2-4 機能一覧（申出システム）

機能名	機能概要
申出者情報管理機能	申出者名・代表者の肩書き等のデータを管理する機能
申出者手続選択機能	少量新規化学物質の申出書と低生産量新規化学物質の申出書のどちらかを作成するかを選択を行う機能
申出書作成・修正機能	少量新規又は低生産量新規の申出書の電子データを作成

機能名	機能概要
	し、経済産業省からの修正指示に従い修正を行う機能及び、過去に作成した申出書の電子データを利用して新しい申出書の電子データを作成する機能
申出書データ出力取込機能	他の担当者に作成した申出書データを渡すためにデータを出力する機能及び、他の担当者が作成した申出書データを取り込む機能
電子申出用電子データ出力機能	Sacra システムに添付する電子データを出力する機能
修正指示読込機能	官側から送付されてきた申出書の修正指示・審査状況データを表示する機能
申出書印刷機能	申出書作成・修正機能で作成した申出書を紙申出の様式に従った形で印刷する機能

※表 2-4 の出典資料：現行システム基本設計書より引用

2.3.2 審査システム

審査システムは、申出者が提出した申出書の審査を支援するシステムである。受付、審査、数量調整、施行に係る業務を支援する。

3. 現行業務の整理・課題抽出・要因分析・解決方策の検討整理

少量新規化学物質の申出手続に関する現行業務について、業務フローの整理・課題抽出・要因分析・解決方策の検討整理を実施し、分析した結果を以下に示す。

3.1 少量新規化学物質の申出手続に係る業務の概要

少量新規化学物質の申出手続に係る官側業務について、現行の業務手順書、及び、業務担当者へのインタビューにより、現行業務の概要を明らかにした。

3.2 官側業務の分析

3.2.1 業務分析の概要

業務調査については、現行の業務マニュアル等の分析を実施し、概略業務フローを作成後、業務担当者よりヒアリングを行った。

さらに、現行業務の課題を抽出するため、業務量調査を実施し、どの作業手順が特に課題となっているかを分析した。

業務量調査を実施後、業務上の課題を抽出し、抽出された課題についての要因分析を行った。課題の要因に対する解決策を検討し、解決策を実施する上での課題を洗い出した。解決策を実現する上での課題について検討し、次期システムでの実現可否を検討し、次期システムのあるべき姿について要件の洗い出しを行った。

3.2.2 現行業務フローの作成

現行業務フローは、現行の業務マニュアルを基に、概略フローを作成し、これを基に、具体的にどのような操作を行うか、異常があった場合にはどのように対処するのか等を業務担当者にヒアリングした。

業務担当者には、あらかじめ、現行システムの帳票類や具体的な申出書サンプル等を用意していただき、具体的な業務の実施方法、実施手順をヒアリングするようにした。

ヒアリング対象者は、経済産業省化学物質安全室、及び、独立行政法人製品評価技術基盤機構の業務担当者である。

3.2.3 業務量調査の実施

現行業務フローを整理すると共に、それぞれの作業について作業時間やデータ量を分析するため、ヒアリング時に業務量調査を行った。

業務の実施にあたり、処理を円滑に進められない要因となっている作業を洗い出すことを目的としたため、処理しなければならないデータ量、関与する作業人員数を中心に調査を行った。

3.2.4 課題の抽出・要因分析

上記で作成した現行業務フロー、及び、業務量調査表を基に、業務上の課題抽出を行った。

なお、業務の実施者である経済産業省化学物質安全室で、改善したいと考えている課題を重点課題とした。

3.2.5 課題の解決策検討

整理したそれぞれの課題に対し、課題の要因分析を行った。課題の要因に対し、解決策の検討を行った。

また、課題の解決策に対して、解決策を実施した場合の問題点等を検討した。

3.3 民側業務の分析

3.3.1 業務分析の概要

民側業務については、申出システムの利用状況把握を目的として、少量新規化学物質の申出を行っている事業者について、ヒアリングを実施した。

ヒアリング結果を基に、申出システムの課題を洗い出し、整理を行った。整理した課題に対し、課題の要因分析、解決策の検討を行った。

3.3.2 事業者ヒアリングの実施

(1) ヒアリング先の抽出

ヒアリング先については、申出件数によりパターンを決定し、ランダムに抽出することとした。

パターンは、以下のとおりである。

【申出システム利用】

- ・（大規模事業者）申出件数が多い事業者 ・ ・ 1 社
- ・（中規模事業者）申出件数が平均的な事業者 ・ ・ 2 社
- ・（小規模事業者）申出件数が少ない事業者 ・ ・ 1 社

【申出システム非利用】

- ・（大規模事業者）申出件数が多い事業者 ・ ・ 2 社
- ・（中規模事業者）申出件数が平均的な事業者 ・ ・ 2 社
- ・（小規模事業者）申出件数が少ない事業者 ・ ・ 2 社

(2) ヒアリング項目作成

ヒアリングの観点、何をヒアリングするかを整理した。ヒアリングの観点は、以下のとおりである。

- 事業者の概要について
 - ・ 現状の申出状況（昨年度の申出件数、申出方法等）を確認する。
 - ・ 作業量（従事人数、従事日数、1件あたりの平均作業時間等）を確認する。
 - ・ 申出システムの利用有無を確認する。
- 申出システムの操作性について（システム利用者のみ）
 - ・ システムの操作性（使いやすさ、マニュアルの分かりやすさ等）について確認する。
 - ・ システムに対する改善要望について確認する。
- 紙での申出手続について（システム非利用者のみ）
 - ・ システムを利用していない理由について確認する。
 - ・ 申出書の作成方法（社内のシステムで作成、Wordで作成等）について確認する。
 - ・ 手続に対する改善要望について確認する。
- 構造コードの記入方法について
 - ・ 申出書に記入する構造コードについて、将来的に別の記入方法（SMILES 記法）を導入した場合のご意見や考えを伺う。

以上の観点に基づき、ヒアリングシートを作成し、これに基づきヒアリングを実施した。

(3) ヒアリング実施及びヒアリング結果の整理

ヒアリングの実施手順は、事前に電子メールでヒアリングシートを送付し、当日、その内容に沿ってヒアリングを実施した。

ヒアリング結果のサマリについては、以下のとおりとなる。

①電子申請について（システム利用者への質問）

◆ 申出システムへの改善要望

- ・ 申出年月を毎回入力する手間をなくして欲しい。
- ・ 一時保存機能があると良い。(全て入力しないと、保存できないため)
- ・ 申出データの検索、並び替え機能があると良い。
- ・ 申出順序が変更できると良い。(部署単位で管理するため)
- ・ 状況通知メールが毎日送信されてくるのが煩わしい。
- ・ 状況通知結果の一覧をExcel等に出力して管理したい。
- ・ 継続については、最低限の操作でデータが作成されると良い。
(流用して異なるデータを作成する場合と、継続の場合は、入力しなければならない項目が異なる)
- ・ 全体的に画面遷移が多く、煩わしい。(特にオニウム塩の電算コード入力画面は、遷移する必要がない)
- ・ データ削除の際、複数データ選択を可能として欲しい。
- ・ 申出書印刷時、プリンター設定を可能として欲しい。
- ・ インストール時の権限設定が分かりづらい。
- ・ 申出書を作成する全ての人のPCに申出システムをインストールする必要がある、管理が煩雑。
- ・ 特殊文字(斜体や上付き文字)が入力しづらい。
- ・ 画像データの保存フォルダを変更できるようにして欲しい。
- ・ 画像データを変換する手間がかかるため、どのような画像データでも取込可能として欲しい。(コピー & ペーストができるとなお良い)
- ・ 申出データを共有サーバ上に保存したい。(社内の情報共有のため)
- ・ 申出者情報を複数登録できるようにして欲しい。(配下の関連会社分もまとめて入力するため)

◆ 電子申請にして良かった点

- ・ 大量のコピーと社印押印作業が不要となったこと。
- ・ 交通費(宿泊費)がかからなくなったこと。
- ・ 数量の速報が見られるようになったこと。

②書面申請について (システム非利用者への質問)

◆ 電子申請を利用しない理由

- ・ 申出データは、過去のを流用して作成しており、件数も少なく、会場も近いため、必要性を感じない。
- ・ 電子申請に切り替えた場合、申出データを全て入力する必要があり、手間も時間もかかる。
- ・ 社内規程で、申出システムやJavaをPCにインストールできない。
- ・ 証明書(ICカード)の入手が困難。(本社で一括管理されており、申出の度に貸出の必要がある等)
- ・ 対面での受付の際、誤りに気付くこともあり、書面申請の方が良い。
- ・ 書面の方が、情報管理が行いやすい。
- ・ 社内システムを利用して書類を印刷しているため、電子申請への移行が困難。

◆ 申出書の作成方法

- ・ 昨年度提出したWord等を流用して作成することがほとんどである。

◆ 電子ファイルの提出について

- ・ 電子ファイルを提出することは、ほとんどの事業者様が「可能」とお答えいただいている。

③構造コードについて (全員への質問)

◆ 構造コードの記入方法

- ・ 構造コードの記入については、大きな負担は感じていない。(昨年度と同じ場合が多いため)
- ・ 間違いやすい箇所はあるが、間違っていると指摘を受けたことはない。
- ・ 新規の際、特に間違いやすい箇所は、②構造分類、⑥環の最多C開始鎖の数、⑨異性体の区分
- ・ 記載例の例示が少なく、初めて記入する時には、問合せ先を紹介して欲しいとの意見も見られた。

◆ 構造式の記入方法

- ・ ChemDrawを利用されている方が多い。

◆ SMILESの認知度

- ・ SMILESは、知らないと回答された方が多い。
(申出担当者は、技術部門でない場合もある。なお、技術部門でも認知度は低い。)
- ・ 知らないため、利便性向上についても分からないと回答された方が多い。

④その他

◆ 低生産量の電子申請化について

- ・ 利用したいと回答した事業者様は、7社中2社。

◆ 実績集計の期限について

- ・ 実績の集計期間が、1月15日までで、1月20日から受付期間となると社内システムでの集計が間に合わない。

◆ 制度面への意見等

- ・ 安衛法(労働安全衛生法)の少量新規化学物質の申出と比較される方が多かった。
(郵送で可能、2年毎の申請等の違いがある)
- ・ 1社1トンとする制度改正について、ご質問される方が多かった。
- ・ (書面申請では、)予約時に申出件数を決められてしまうと、新たな申出が発生した際、追加ができない。
- ・ 数量の確定時期が遅く、ビジネスプランが立てられない。
- ・ 輸入の場合は、製法を製造元に確認できない場合がある。
- ・ 製造と輸入の区別がなくなったのであれば、分ける必要はないのではないか。
- ・ 様式の日本語入力部分と電算コード入力部分は、重複しているものがある。(申出数量、用途)

3.3.3 課題の抽出・要因分析

上記のヒアリング結果から課題の抽出を行った。

No.	業務	課題	課題の要因
1	申出システム インストール・環境設定	申出書を作成する全ての端末にインストールが必要となる。	申出システムが、インストール型のプログラムであるため。共有して利用できるソフトウェア構造でないため。
2		申出者情報を複数登録できるようにして欲しい。(配下の関連会社分もまとめて入力するため)	申出者（事業者）を複数管理することは、設計時考慮されていないため。
3		インストール時の権限設定が分かりにくい。	利用者の多くは、1 台の PC で申出書作成を実施しており、実質的に明確な権限設定は必要ないため。
4		申出データの保管先がローカルディスクにしか設定できない	ローカルディスクにデータを保存していると、PC の障害により、読み込めなくなることがある。また、バックアップも頻繁には実施しておらず、データの保管方法に問題がある。
5		画像データの保存フォルダが変更できない	画像データを保存していたフォルダを変更すると申出データに画像が表示できない。
6	申出システム 操作性	申出書データを全て入力しないと、保存できない	入力途中で保存を押すとエラーチェックが行われ、保存ができないため。
7		申出年月を毎回入力しなければならない	申出書データを流用した場合など、修正し忘れ等があるため
8		申出データの検索、並び替えができない	申出書の件数が多い場合には、管理するための機能が必要
9		申出順序が変更できない	申出書に追加があった場合、一番後ろにしか追加できない（同じ部署には、続きの申出番号を割り振りたい）
10		「継続」であっても、入力	データの「流用」と「継続」の

No.	業務	課題	課題の要因
		しなければならない項目が多い	場合の操作が同じになっている
11		画面遷移が多く、煩わしい。 (特にオニウム塩の電算コード入力画面は、遷移する必要がない)	オニウム塩の電算コード入力画面は現在使用していない また、全体的に画面遷移を見直す必要がある
12		データ削除の際、ひとつずつ削除するか、年度全てを削除するかを選択となっている	データ削除の際、複数データ選択ができない
13		申出書印刷で印刷指定が無効となる。	申出書印刷で印刷指定ができない
14		画像データを変換する手間がかかるため、どのような画像データでも取込可能として欲しい。(コピー&ペーストができるとなお良い)	現在、画像データは gif 形式のみとなっているため。
15		特殊文字(斜体や上付き文字)が入力しづらい。	斜体や上付き文字を記号で囲む 必要があり、入力が難しい
16	その他	申出書の記入方法がよく分からない。	記載例の案内が少ない。
17		電子申請に切り替える際、申出データを全て入力する必要があり、手間も時間もかかる。	書面申請から電子申請の切替
18		実績の集計期間から申出受付日までの期間が短い	実績集計日から申出受付開始まで 5 日間しかないため
19		状況通知メールが毎日送られてくる	状況通知メールは、ステータスに変更が無い場合も一律送信されているため

3.3.1 課題の解決策検討

整理したそれぞれの課題に対し、課題の要因分析を行った。課題の要因に対し、解決策の検討を行った。

また、課題の解決策に対して、解決策を実施した場合の問題点等を検討した。

(1) 申出システムインストール・環境設定

1) 現行システムの特徴

現行の申出システムは、経済産業省のホームページからソフトウェアをダウンロードし、それを自社の PC にインストールして申出書データを作成し、作成した申出書データを e-Gov の電子申請システムを利用して送信するしくみとなっている。

2) 課題の要因

課題の要因として、以下を挙げた。

- ① 申出システムが、インストール型のプログラムであり、申出書データを作成する全ての端末にインストールする必要がある。
- ② 申出者(事業者)を複数管理することは、設計時考慮されていないため、グループ会社等の複数事業者を 1 台の PC で管理することができない。
- ③ 利用者の多くは、1 台の PC で申出書作成を実施しており、明確な権限設定は必要ないため、インストール時の設定が煩雑である。
- ④ 申出書データがローカルディスクにしか保存できなくなっているが、PC の障害により、読み込めなくなることがある。また、バックアップも頻繁には実施しておらず、データの保管方法に問題がある。
- ⑤ 画像データを保存していたフォルダを変更すると申出データに画像が表示できなくなっている。

3) 課題の解決策の検討

課題の要因として挙げた点について、それぞれ解決方法を検討した。

表 3-1 受付業務の非効率

解決策案	実現する上での問題点等	次期システムでの対応方針
①スタンドアロン型からホスティング型 (Web アプリケーション) のシステム構成とする	開発費用が増大する	開発費用が大きく増大するため、費用対効果の観点から時期システムでの導入は見送る。
②申出システムで申出者を複数登録可能とする	・ 申出者が複数登録できることで、操作が複雑になる可能性がある。 ・ プログラムが複雑になる。 ・ 複数の申出者情報登録についてニーズがあるのかを検討する必要がある。	次期システムでの導入を検討する。
③権限設定を廃止する	明確に権限設定を行い、運用	次期システムでの導入を検討

解決策案	実現する上での問題点等	次期システムでの対応方針
	している事業者がいた場合には、混乱する可能性がある	討する。
④申出データの保管先をローカルディスク以外でも指定できるようにする。	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑤画像データ取込元のパス名を保存するのではなく、システム側のフォルダに画像データをコピーし、そのパス名を保存する	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。

(2) 申出システムの操作性

1) 現行システムの特徴

ヒアリングで申出システムの操作性について、質問しているが、4社中2社で「使いにくい」という評価であった。残りの2社は「普通」と答えており、多くの利用者が使いにくいと感じていることが分かった。具体的な「使いにくい」と感じている箇所については、次期システムでなるべく解消できるようにする。

2) 課題の要因

課題の要因として、以下を挙げた。

- ① 申出システムが、インストール型のプログラムであり、申出書データを作成する全ての端末にインストールする必要がある。
- ② 申出者(事業者)を複数管理することは、設計時考慮されていないため、グループ会社等の複数事業者を1台のPCで管理することができない。
- ③ 利用者の多くは、1台のPCで申出書作成を実施しており、明確な権限設定は必要ないため、インストール時の設定が煩雑である。
- ④ 申出書データがローカルディスクにしか保存できなくなっているが、PCの障害により、読み込めなくなることがある。また、バックアップも頻繁には実施しておらず、データの保管方法に問題がある。
- ⑤ 画像データを保存していたフォルダを変更すると申出データに画像が表示できなくなっている。

3) 課題の解決策の検討

課題の要因として挙げた点について、それぞれ解決方法を検討した。

表 3-2 受付業務の非効率

解決策案	実現する上での問題点等	次期システムでの対応方針
①一時保存機能の追加	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
②申出年月入力は、起動時の一回のみとする	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
③申出書データの検索、並び替え機能の追加	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
④申出番号の振替機能の追加	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑤申出データの「流用」と「継続」では、入力項目を変える	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑥画面遷移の見直し	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑦データ削除の際、複数データ選択を可能とする	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑧申出書印刷時、印刷設定（両面印刷、縮小印刷等）ができるようにする。	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑨画像データ形式の見直し	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑩特殊文字の入力方法を簡素化する	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。
⑪e-Gov からの申出状況受信後、申出システムに取り込んだ際、エラー箇所が申出書形式で表示され、修正内容が分かるようにする	e-Gov との調整が必要であり、困難	e-Gov の電子申請システムでは、申出者に提供するファイル形式に制限があり、できない。

(3) その他

1) その他課題の内容

申出システムの操作性以外の課題は、以下のとおりである。

- ① 申出書の記入方法がよく分からない。
- ② 電子申請に切り替える際、申出データを全て入力する必要があり、手間も時間もかかる。
- ③ 実績の集計期間から申出受付日までの期間が短い
- ④ 状況通知メールが毎日送られてくる

2) 課題の要因

課題の要因として、以下を挙げた。

- ① 申出書の記入に関する記載例の案内が少ない。
- ② 書面申請から電子申請の切替時の Word 等からのデータ入力
- ③ 実績集計日から申出受付開始まで 5 日間しかないため
- ④ 状況通知メールは、ステータスに変更が無い場合も一律送信されているため

3) 課題の解決策の検討

課題の要因として挙げた点について、それぞれ解決方法を検討した。

表 3-3 受付業務の非効率

解決策案	実現する上での問題点等	次期システムでの対応方針
①記載例を増やす	記載例の作成作業	システム外
②過去の申出データのダウンロード機能の追加	e-Gov 経由のデータダウンロードはできないため、実現は困難	次期システムでの導入を検討する。
③実績集計期間の前倒しの検討	制度見直しとなるため、検討時間が必要	システム外
④審査システムで、ステータスの変更があった場合のみ状況通知メールを送信するよう、システムを改修する	大きな課題はない	次期システムでの導入を検討する。

4. システム化の基本方針

4.1 システム化の基本方針

現行業務の整理・課題抽出から得られた課題に対し、対策案を検討し、実現に係る課題を抽出することにより、次期システムのあるべき姿について考察する。

システム化の基本方針は、審査に係る業務の負担軽減であり、審査時間の短縮を目指すことを目的に、以下の改善を提案する。

- 審査に係る業務フローの改善

現行の審査に係る業務については、重複作業や非効率な作業が見受けられたため、審査の業務フロー全体を見直し、効率化されるよう検討した。

- 審査システムの改善

審査システムについては、業務フローの見直しにより変更しなければならない点を修正し、性能面、操作面の改善を目指すよう検討した。

- 申出システムの改善

申出システムについては、事業者ヒアリングを通して明らかにされた操作面についての改善を目指すよう検討した。

4.1.1 審査に係る業務フローの改善

次期システムでは、審査業務に係る作業時間を減らすことを目的として、システム構築と共に、業務フローの改善を行う。

特に現行業務フロー全体を点検し、重複作業や非効率な作業を洗い出し、解決策を検討することに重点を置き、業務全体が効率的になるよう工夫した。

本業務では、経済産業省の他、厚生労働省、環境省の職員も関わっているため、全体で最適になるよう検討した。

4.1.2 審査システムの改善

上記に係る業務フローの変更点を次期システムに反映し、さらに、操作面、性能面の改善を行う。次期審査システムでは、審査業務に係る作業時間を減らすことを目的としてシステム構築を行う。

システム基盤は、現行と同じ経済産業省個別業務サーバ上に構築する。

(1) 操作面の改善

現行審査システムに対する操作面の改善要望をヒアリングし、次期システムでは改善を行うようにする。

(2) 性能面の改善

現行審査システムで特に時間の掛かっている機能の処理時間について改善を行う。

現行処理では、処理時間の短縮の観点から処理方式において、検討すべき点が何点か見受けられた。ただし、調達仕様書（案）には、処理方針そのものを要件として記載することは、一般的ではないため、性能要件に要求時間を記載するものとする。

4.1.3 申出システムの改善

申出者へのヒアリングでは、e-Gov 電子申請システムを使って送信するための負担が多かったが、これを解決するには、現在のインストール型アプリケーションではなく、ホスティング型のアプリケーションとする必要がある。これを実現するためには、設備等の費用負担が掛りすぎるため、申出システムは、現行と同じインストール型のアプリケーションとして構築する。

ただし、電子申請の利用を促進するためには、利用者の利用環境になるべく依存しない構築方法とし、多くの申出者に利用してもらう必要がある。

また、操作面については、事業者ヒアリングでの課題を解決し、ユーザビリティに優れたシステム開発を目指す。

(1) 操作面の改善

現行審査システムに対する操作面の改善要望をヒアリングし、次期システムでは改善を行うようにする。

改善を行う項目は、以下のとおり。

- ① 一時保存機能の追加
- ② 申出年月入力は、起動時の一回のみとする
- ③ 申出書データの検索、並び替え機能の追加
- ④ 申出番号の振替機能の追加
- ⑤ 申出データの「流用」と「継続」では、入力項目を変える
- ⑥ 画面遷移の見直し
- ⑦ データ削除の際、複数データ選択を可能とする
- ⑧ 申出書印刷時、印刷設定（両面印刷、縮小印刷等）ができるようにする。
- ⑨ 画像データ形式の見直し
- ⑩ 特殊文字の入力方法を簡素化する
- ⑪ e-Gov からの申出状況受信後、申出システムに取り込んだ際、エラー箇所が申出書形式で表示され、修正内容が分かるようにする

4.2 システムで構築すべき機能

次期システムは、「4.1 システム化の基本方針」で提案したように業務フローやシステムについて、改善を行う方針とした。それを実現するためのシステムに必要な機能を洗い出し、機能要件を作成した。

5. 次期システム実現に向けたロードマップ

5.1 次期システム構築スケジュール（案）

次期システムは、平成 29 年度の稼働を目指し、平成 28 年度中に開発を完了させることを予定している。運用・保守を実施する事業者は、次期システム構築業者とは別に調達を予定している。

次期システム構築スケジュール案を以下に示す。

作業	スケジュール（H28 年度）			
	1Q	2Q	3Q	4Q
実施計画				
設計				
開発				
テスト・検証				
移行				
運用・保守引継				
研修				

※ 次期システムは、平成 29 年度中の稼働を予定している。

図 5-1 次期システム構築スケジュール（案）

5.2 ロードマップ

次期システム構築に係る工程に係る実施内容を以下に示す。

表 5-1 次期システム構築工程

分類	システム構築業者の実施項目	実施内容
実施計画	業務実施計画書作成	次期システム構築業務の業務実施計画書を作成する。
設計	基本設計	要件定義に従い、基本設計を行う。
	詳細設計	基本設計に従い、詳細設計を行う。
	テスト計画書	テスト計画書を作成する。

分類	システム構築業者の実施項目	実施内容
	移行計画書	移行計画書を作成する。
開発	開発・テスト	プログラム設計、ソースプログラム作成、単体テスト、結合テスト、総合テストを実施する。
	データ移行	移行プログラムの開発・テストを行う。
	操作説明書作成	審査システム、及び、申出システムの操作説明書を作成する。
テスト・検証	受入テスト実施支援	受入テストの実施支援を行う。
	検証	現行システムデータを使用し、同様の結果となるかの検証を行う。
移行	移行ツール開発	移行プログラムの開発・テストを行う。
	データ移行	次期システム稼働に必要なデータの移行を行う。
運用・保守引継	運用・保守引継	運用・保守業者への引継を行う。
研修	研修	利用者（職員）に関する研修を実施する。

5.3 次期システムの全体スケジュール

次期システム構築に関連する事業者等の調達を含めた全体スケジュール案を以下に示す。

事業者	H28 年度				平成 29 年度			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
次期システム構築								
次期システム稼働支援						平成 29 年度中に稼働		
運用保守								

図 5-2 次期システム全体スケジュール（案）

6. システム構築の実現にあたっての留意点等

本章では、次期システム構築にあたり留意する事項や、構築までに解決すべき課題、及び将来的に導入を検討すべき課題について記載する。

6.1 SMILES 記法の導入

構造コードのチェック、数量調整等の業務効率化においては、SMILES 記法を導入することが、有効であると考えられる。

SMILES 記法の導入については、中長期的な視点で検討する必要があると考えられる。調査結果及び導入検討については、別冊 SMILES 記法の導入検討を参照のこと。

6.2 電子申請率の向上

業務の効率化にあたっては、書面申請を減らし、電子申請を増加させる必要があると考えられる。

2章で述べたとおり、電子申請率は、年々増加傾向にあるが、まだまだ不十分と言える。電子申請率向上のための施策について、他省での事例等も踏まえ、ご提案する。

6.2.1 電子申請の阻害要因

電子申請の阻害要因はいくつかあるが、ヒアリング結果から以下のように考えられる。

① PC 環境の課題

- ・ 申出システムのインストールができない。(事業者によっては、セキュリティ上の理由からソフトウェアのインストールができない場合がある。)
- ・ Java (JRE) のインストールができない。(e-Gov 電子申請システムでは、Java (JRE) をインストールする必要があるが、事業者によっては、セキュリティ上の理由からソフトウェアのインストールができない場合がある。)
- ・ 認証用 IC カードの入手が困難。(e-Gov 電子申請システムでは、電子認証用 IC カードを使用しなければならないが、IC カードの入手が困難な事業者が存在する。)
- ・ IC カードリーダーの接続ができない。(事業者によっては、セキュリティ上の理由から PC に外部媒体を接続することができない場合がある。)

② 初期データ登録の課題

- ・ 申出件数が数百件もある事業者では、Word で作成している申出書を初回の申出システム利用時に一度、全て登録しなければならないが、時間と手間がかかるため電子申請に移行できない。

③ 電子申請普及活動の不足

- ・ 電子申請で申出ができることは知っていても、利用したことがないため、その使い勝手等についてはあまり良く知らず、他事業者等の評判やホームページに公開されるマニュアル等を見て、大変だというイメージがある。

6.2.2 電子申請率の向上に向けて

審査に係る業務は、電子申請率の向上により、効率化が進むと考えられるため、電子申請率の向上に向けて、以下を提案する。

① 初期データ登録の支援

大量の申出を行う事業者には、申出書データの提供等のサービスを行うことが考えられる。書面申請の受付場所で申し込めば、システムからのダウンロードデータを提供できる等のサービスを実施することで、電子申請への切替えを支援する。

② キャンペーン活動

電子申請のやり方を実際にデモ形式で実施する、または、書面申請に訪れた人に電子申請の体験をしてもらう等のキャンペーン活動を行う。

③ e-Gov 電子申請システムのシステム更改

PC 環境の課題のほとんどが、e-Gov 電子申請を利用することによるものである。これらの問題は、他省でも共通の課題と言えることから、政府全体として、より国民にとって使いやすいシステムとして生まれ変わる可能性もある。現時点では、その構想は具体的になっていないが、マイナンバーカードの普及等により、利用者認証方式を変更する等、将来的に使い勝手の良いシステムとなっていけば自然に電子申請率は飛躍的に向上すると思われる。

6.3 3 省での調整

3 省での調整により、業務が効率化される可能性がある。

本システムは、経済産業省所管となっているが、本業務を実施する 3 省全てでシステムを利用可能とすれば、電子メールや電話等でのやりとり等が不要となり、より円滑な業務遂行が可能と考えられる。

例えば、システムを政府共通プラットフォームに移設し、アクセス権を 3 省で持てば、3 省の職員全てがこのシステムを利用可能となり、チェック作業も速く進むのではないかと考えられる。

6.3.1 政府共通プラットフォームについて

これまで、各府省が情報システムの基盤を別々に整備し、運用・監視業務、情報セキュリティ対策を別々に実施している状況に対し、総務省ではクラウド・コンピューティング技術の活用により、通信ネットワークを介して政府全体でこれらを共有化する“政

府共通プラットフォーム”を運用している。

政府情報システムについては、順次同プラットフォームを利用（クラウド化）し、統合・集約化していくことにより、運用コストの削減や情報セキュリティ対策の向上に寄与するよう、クラウド化を推進する計画である。

政府共通プラットフォームにシステムを設置した場合の利用イメージは、以下のとおりである。

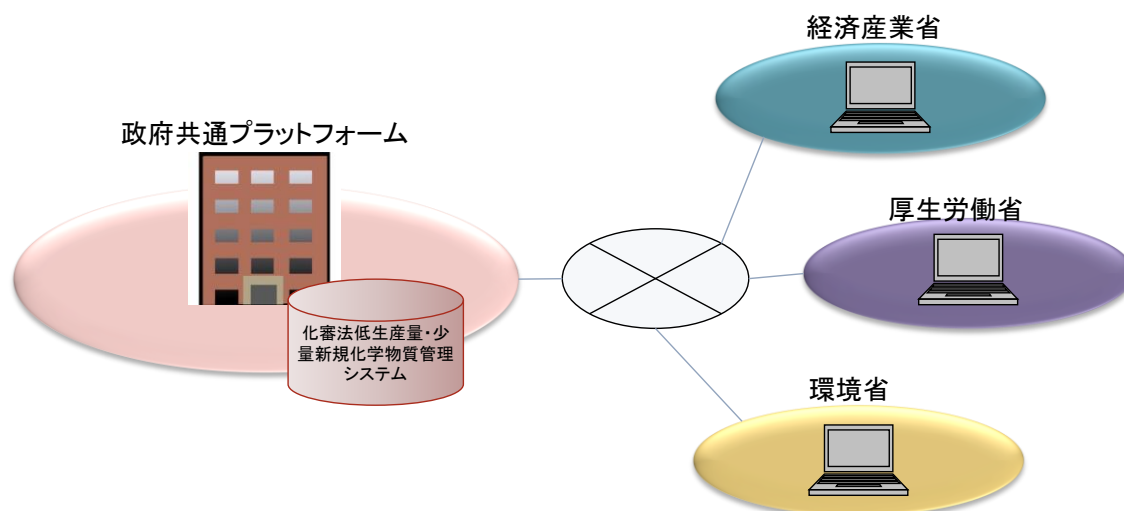


図 6-1 政府共通プラットフォームのイメージ

6.3.2 政府共通プラットフォームへの移行検討

3省でシステムを利用できることには、業務を効率的に進められるメリットがあるが、政府共通プラットフォームへ移行した場合、運用コストは増加することが予想される。運用コストの増加と業務効率化による作業時間短縮等について十分に比較を行った上で検討する必要がある。政府共通プラットフォームへの移行にあたっては、費用対効果について調査し、検討することが望ましいと考えられる。

6.4 システム構築期間・費用の検証

本調査報告書を基に、複数のシステム構築ベンダー等にシステム構築期間の妥当性及びシステム構築費用の算定を行ってもらった上で調達を実施することが望ましいと考えられる。構築スケジュールに無理があった場合には、一般的にシステムの品質が悪化する等の弊害が起こりやすい。

6.5 経済産業省大臣官房情報システム厚生課との調整

次期システムでは、申出書のイメージデータをシステムに取り込むことを前提としているため、現行システムよりもデータ容量を拡大する必要がある。経済産業省大臣官房

情報システム厚生課との調整を行わなければならない。

6.5.1 テスト環境利用に関する調整

システム稼働前の総合テスト、受入テストでは、本番環境を利用して実施することが必要であるため、経済産業省大臣官房情報システム厚生課、及び、現行システムの運用保守業者ともスケジュールや利用環境の調整を実施していく必要がある。

6.6 運用・保守体制の検討

本システムは、経済産業省個別業務サーバ上に構築するため、運用・保守について責任分界点を明らかにする必要がある。例えば、以下のような運用・保守の役割分担が考えられる。

実施主体：

A：次期システム運用・保守業者

B：経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者

表 6-1 運用保守に係る役割分担案

#	項目	概要	実施主体
1.	サーバ死活監視	経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者がサーバの稼働状況を監視し、問題が生じたときに、同サーバの運用業者から化学物質安全室へ連絡する。	B
2.	サーバ障害対応	経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者は必要に応じて、次期システム運用・保守業者へ連絡し、(サーバ復旧後に) 同業者がアプリケーションの復旧を行う。	B, A
3.	アプリケーション障害対応	アプリケーション障害に対し、次期システム運用・保守業者が、原因の究明及び復旧を行う。	A
4.	バックアップ(DB)	経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者が、所定のDBMS(Oracle)のデータを毎日バックアップする。	B
5.	バックアップ(DB以外)	経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者が、システム構築・改修時及び設定変更時に、DB 以外のファイル(OS・設定ファイル・アプリケーション・各種ログ等)のバックアップを行う。	B
6.	問合せ対応	アプリケーション障害、アプリケーションの操作方法等に係る問合せをメール及び電話にて受付・回答する。 対応時間は平日 9：15～18：15とする。	A
7.	キャパシティ・プランニング	経済産業省個別業務サーバ運用・保守業者がサーバのリソース使用状況(主にディスク使用料)を監視し、必要に応じてディスク容量の拡大に係る提案を化学物質安全室に対して行う。	B

#	項目	概要	実施主体
8.	月次報告	次期システム運用・保守業者が、運用・保守状況について、月次で報告を行う。	A

6.7 システムの効果指標及び把握方法

次期システム導入の定量的な効果を把握するしくみをシステムとして組み込んでおくことが必要となる。次期システムの効果指標として、以下に示す項目を設定することを提案する。

- 職員のシステム利用満足度
- 情報システムのレスポンス

表 6-2 効果指標案

No.	指標名	指標の種類		成果の種類					計算式	単位
		業務効果指標	情報システム性能指標	国民の利便性向上	行政運営の高度化	職員満足度（ES）向上	行政運営の効率化	安全性・信頼性の確保		
1	職員満足度	○				○			「満足」とした回答数 / 「全有効回答数」 × 100	%
2	情報システムのレスポンス		○	○	○	○	○		情報システムのレスポンス	秒