

「工業標準策定業務」業務・システムの最適化計画書

2006年(平成18年)2月21日

電子経済産業省推進本部決定

第1章 業務・システムの概要

1 工業標準策定業務・システムの概要

「工業標準策定システム」の業務は、工業標準化法に基づき、経済産業省および経済産業省に設置された審議会である日本工業標準調査会(以下「JISC」という。)が行う、JIS等の制定・公示・公開等に関する業務、ISO/IECの国際規格策定業務、新JISマーク制度に係る業務に細分される。なお、現行のJISマーク品目・工場管理業務については新JISマーク制度業務開始後3年間の経過措置期間中は存続するが、対象から除外する。

上記の業務を実施するため、現在、工業標準策定システム(e-JISC)が平成14年度から運用されている。このシステムは、それぞれの業務に対応したJIS等作成・閲覧電子ネットワークシステム、ISO/IEC電子投票支援システム、JISマーク工場管理・閲覧電子ネットワークシステムと呼ばれるサブシステムで構成されている⁽¹⁾。また、各システムの機器は外部のデータセンタに設置し、システムの運用管理やヘルプデスク業務等について委託している。

JIS等の制定・公示・公開等に関する業務・システム

JIS等の制定・公示・公開等に関する業務は、工業標準化業務計画の作成、日本工業規格(JIS)原案及び類似の技術文書であるTS/TR原案の作成支援・受理、JISCの審議調整、JIS制定等の付議、意見受付公告、主務大臣への答申、公示・公開、並びに審議委員・原案作成団体対応等の組織運営に係る業務であり、JIS作成・閲覧電子ネットワークシステムにより、JIS等原案の提出・受付けから公示・公開までの業務の進捗状況を管理するとともに、システム利用者ごとに業務上必要な情報を利用可能としている。

JIS等作成・閲覧電子ネットワークシステムは、JIS制定等業務のため、原案作成団体によるJIS原案の申出を受付け、付議、JISC審議、答申、JIS公示・公開までの業務の進捗状況を管理するとともに、システム利用者ごとに業務上必要な情報を利用可能としている。JIS原案の受付業務については、経済産業省以外の府省担当者もe-JISCを利用することとしている。また、制定された規格は書誌情報とともに広く一般国民に公開している。JIS等制定・改正は、年度あたり数百から千規格程度あり、平成17年3月末時点において規格数は約9600件にのぼる。

ISO/IECの国際規格策定業務・システム

ISO/IECの国際規格策定業務は、国際規格案等すなわち国際標準化機構(ISO)及び/又は国際電気標準会議(IEC)の規格案審議文書の配布・回答、上層委員会文書の配布・回答、日本からの提案、総会及び上層委員会会議への対応、国内審議団体対応、幹事国業務対応、ISO/IEC出版物の引用管理、活動報告等に係る業務であり、ISO/IEC電子投票支援システムにより、ISO/IEC発行の審議文書の管理・配布、国内審議団体の審議文書に対する回答・投票の管理を行っている。

ISO/IEC電子投票支援システムは、国際規格制定等業務のため国内審議団体の管理(ISO:約500委員会、IEC:約180委員会)、ISO/IEC発行の審議文書の管理・配布、国内

審議団体の審議文書に対する回答・投票の管理を行っている。国内審議団体は審議文書の審議を行い、電子投票で回答する。

新JISマーク制度に係る業務

新JISマーク制度に係る業務は、平成17年10月より開始された新JISマーク制度に基づき登録認証機関情報、認証取得者情報の管理と各種統計情報の集計、ホームページ等の公開情報管理に係る業務であり、新JIS制度対応のシステムにより、登録認証機関情報と認証取得者情報の管理業務を行う。

JISマーク工場管理・閲覧電子ネットワークシステムは、現行JISマーク制度に対応したJISマーク認定工場情報と指定(承認)認定機関情報の管理を行う機能が運用されている。これに加えて、平成17年10月から施行された新JISマーク表示制度実施のために、登録認証機関情報とそれらの機関が認証した認証取得者情報の管理を行う機能であり、新制度の施行に合わせて運用を開始した。平成20年9月末までの3年間の経過措置期間は新旧両制度のための機能が並行運用されることとなっている。

注*: 現在は、この他のサブシステムとしてJISマーク品目管理・閲覧電子ネットワークシステムが運用されているが、その機能は新JISマーク制度で利用されないため、ここでは除外した。

2 最適化の基本理念

我が国の工業標準化においては、グローバル化の進展に伴う国際標準獲得、国民のニーズの多様化や技術の進歩への的確な対応、行政改革への対応などが求められており、以下の政策目標に取り組んでいる。

- (1) 所管の基準認証制度を適切に運用し、その国内外での信頼性の確保、制度の活用促進を図るとともに、制度が国際ルールや時代の要請に整合した効率的かつ効果的なものとなるよう創造的に見直しを行う。また、改正工業標準法に基づく新制度の早期定着を図る。
- (2) 国際標準の積極的獲得など、基準認証分野において我が国がイニシアチブをとって国際ルール作りを進めることにより、技術力を核として我が国産業の競争力の強化を図る。
- (3) 環境、安全等の社会的ニーズに対応し、新JISマークの活用、適正な計量等により、社会・企業の信頼性を確保・向上させ、安全・安心な社会の構築を図る。
- (4) 基準認証制度の国内での重複排除や国際整合化を図り、国内外の取引に係る技術的障壁を排除することにより、国内外の公正な競争環境を整備するとともに、社会的コストの低減を図る。

また、電子政府構築計画においては、業務・システムの最適化により費用対効果を高め、人的・物的資源の効率的な活用を通じた行政の簡素・合理化を図ることにより、予算効率の高い簡素な政府を実現することを共通的な主要目標の一つとしている。

以上のような目標を実現するため、工業標準策定業務・システムにおいては、以下を基本理念とし最適化に取り組むものとする。

- ・ 規格策定及び制度運用に関わる業務・システムの効率化・高度化・合理化
- ・ 国民・企業・団体のニーズに対応した利便性の維持・向上
- ・ システムの安全性・信頼性の確保

- ・ システム運用における保守性の確保

第2章 最適化の実施内容

イニシアチブをとった国際ルール作り、国民のニーズの多様化や技術の進歩への的確な対応、基準認証制度の重複排除・国際統合化促進などのため、工業標準化に係る業務は、益々重要性・複雑性が増していくと考えられる。したがって、規格の策定や制度運用に直接携わる関係者に対して関係者間の情報交換や規格案進捗管理などを通じて付加価値の高い業務がより円滑にできるよう支援すると共に、国民を始めとする利用者に対して規格・規格適合製品・認証機関等の活用を支援するため、適切な情報を適時に容易に取得し処理できることが求められる。同時に、対応に必要な企画立案・調整により多くの資源を割くため工業標準策定業務の負担軽減が求められる。また、これらを支えるシステムとしては、高い安全性・信頼性と保守性が必要である。

このため、工業標準策定業務・システムについて、以下の通り最適化を実施する。

これにより、システムの運用経費については、次期システム稼働後の平成20から23年度の4年間合計で約2億5千万円(試算値)削減する。併せて、業務・システムにおける処理時間を平成21年度までに年間のべ約6,600時間削減する。

さらに、システムが提供する外部向けサービスにおける利用者の利便性向上効果については、年間約14,000時間(試算値)の時間短縮及び年間約6.3億円(試算値)の便益増加が見込まれる。

1 規格策定及び制度運用に係る業務・システムの効率化・高度化・合理化

主務府省としての業務とJISC事務局の業務処理に関して、更なる業務の効率化・合理化を図るとともに、必要な規定の整備・改正を行う。業務・システムの見直しにより、JIS原案受付から規格公開までの期間について、意見照会など法令等の要請により必要な期間(2ヶ月)を除き現状(約5ヶ月)より10%(約2週間)以上短縮する。

業務・システムにおける処理時間を平成21年度までに、現行の年間のべ3,196日から2,430日に約6,100時間削減する。

(1) 規格制定における原案品質の向上

現行の規格制定プロセスにおいて、事務処理時間の多くがJIS原案受付後のプロセスでの原案のチェック・修正に費やされている。後工程での修正作業が生じることによりプロセス間の差し戻しが日常的に行われ、また、基本的に個別規格ごとの処理をしている現在の体制・システムでは過去の修正に関する知見の利用が困難であるため、事務処理負担の増大を招いている。原案作成の早い段階から品質の向上を図ることにより、修正や差し戻しに要する処理時間を削減するとともに修正情報の蓄積・活用によって経済産業省内のプロセスにおける原案チェック作業の負担を削減し、規格制定までの期間を短縮させるため、以下を実施する。

原案品質向上策の実施においては、すぐに成果が現れるものではなく、その状況をモニタリングしながら適切な対策を講じ継続的に取り組んでいくことが重要であり、組織的な品質活動の仕組みを確立させ運用していく必要がある。

原案作成段階(前工程)での原案チェック体制の構築

- ・ 原案作成段階において、外部専門機関が原案作成委員会への支援・指導及び原案の校正を行い日本語表現等規格の編集上の問題点を除去するような体制を整備する。
- ・ 引用規格の廃止状況や原案作成委員会のメンバ構成などを事前にチェックできるようなシステムでサポートすることにより、提案後の差し戻しを減らして効率化を図る。

規格式案修正のシステム化

- ・ 規格制定の各段階において指摘された修正点を記録し、修正履歴をわかりやすく参照できる機能をシステムに組み込む。この機能は、関係機関間、関係者間で情報を共有できるものとする。

修正内容のデータベース化

記録される指摘・修正事項には、傾向分析など継続的に品質改善の対策に活用できるように属性情報を付加してデータベース化を図る。

(2) 他システムとの連携部分の改善

工業標準策定に関する各業務プロセスのうち、e - JISC以外の他システム(文書管理システム等)を利用する部分におけるデータ入力の重複等について、以下のようにインターフェースの改善を行う。

経済産業省文書管理システムとの連携

- ・ JIS 等に係る処理について一貫的管理をするため文書管理(決裁、文書管理)のe - JISCへの移管を行う。経済産業省文書管理システムとe - JISCへの情報入力等事務処理の重複を排除し、連続した事務処理とステータス管理を可能とする。
- ・ 文書管理の移管に際しては、作成する文書規定において文書番号体系を整備するとともに、行政文書としての管理を行う。

予算執行等管理システムとの連携

- ・ 委員手当支払いについては、入力ミス回避と年度冒頭の短期間で行う作業負担軽減のため、複数の帳票作成に必要で現在別々に行っている入力操作を、予算執行等管理システムと適切に連携を図ることにより簡素化し、重複をなくす。

(3) 決裁の簡略化

規格制定プロセスにおいては、紙媒体での決裁、書類への押印及び紙媒体の保管が行われているが、以下のように諸手続きの簡略化を行う。

規格制定プロセスにおける電子決裁の実施

- ・ 特に付議起案プロセスにおける、大量の原案の紙媒体による添付を取りやめ、決裁フローには電子決裁を採用する。決裁の進捗状況の確認や、過去の決裁履歴情報の参照を可能とする。
- ・ 決裁を電子化すると同時に文書規定の見直しを行い、e-JISCとは別に管理していたJISCの文書台帳を移管する。

押印手続きの廃止

- ・ 必要がある場合文書規定を見直し、規格案付議施行における大臣印は省略又は電子押印とする。
- ・ 文書規定を見直し、同答申施行におけるJISC会長印は省略する。

保管する文書の電子化

- ・ 決裁処理の電子化に伴い、これまで複数のプロセスで行われていた原案及び決裁文書の紙媒体による保管を廃止して電子媒体で保管する。

(4) 国際規格配布における業務の電子化

国際標準化機関の文書は同機関が著作権をもつため、取り決めで許容されている国際標準化活動及びJIS化の目的に限定した利用がされるように、特に国際規格については電子媒体で国内審議団体に配布している。これを、ダウンロード制限等の工夫を施して Web を利用した配布に変更することにより、電子媒体作成作業を廃止する。

(5) 機能の拡充によるシステムの高度化

システム利用方法がやや複雑で初心者等はマニュアルの使用が必要であり、また、ユーザメンテナンス等サブシステムごとに手順の違いもあり、システムに蓄積されたデータが利用者支援に十分活用されていない。このため、オンラインマニュアルの導入・書面審議支援等電子データの合理的活用及びシステム使用者の便益向上を図り、メンテナンス業務の一元化等業務毎のサブシステムが共通的に利用する機能やデータの整合を図る。更に、現システムでは機能が組み込まれていないため計画に対応した進捗状況管理が e-JISCで行えないなど業務管理上の制約やユーザ管理等のシステム管理上の制約があるが、これら管理機能を充実してIT支援を強化するため、以下を実施する。

オンラインマニュアルの導入

業務手順とシステム操作が統合された説明書を作成し、業務とシステムが新任担当者などにも理解しやすいようにする。業務手順にシステムの仕様を盛り込んだマニュアルを作成し、オンラインで提供する。

ユーザ/団体メンテナンス業務の一元化

現行システムでは、「JIS 制定等業務」、「国際規格等策定業務」、「JIS マーク関連業務」の各サブシステム毎にユーザ管理を実施しており、サブシステム間で重複管理、アクセス権の範囲、データ不整合などの問題点が存在している。これらを解決するために次のようなユーザ管理機能を実装する。

- ・ サブシステム毎では無く、e - JISC 全体でユーザメンテナンス業務を統一
- ・ e - JISC でユーザ/団体メンテナンスを実施する管理者を統一
- ・ システム利用者や団体情報と、JISC 委員情報とのデータ共用化を図り情報登録作業を一元化

業務計画に対応した規格制定の進捗状況管理機能を構築

現行システムで提供される情報は、管理単位が大きく個別の情報しか参照できず、計画に対する実績という概念を持っていないため、全体の状況を鳥瞰することができない。

業務計画(予定)に関連づけた実績管理が適時にできるよう、現行より詳細な管理単位

でステータス情報を収集する機能を導入する。

収集した進捗状況に関する情報は、経済産業省内部、関係府省(主務大臣)、原案作成団体、国民の各システム利用者に合わせて提供する。特に経済産業省内部では、業務管理者が進捗の遅延や滞留箇所を把握し、迅速に要員調整等の対策を講ずることを支援する。

その他の機能の拡充

- ・ 審議プロセスの履歴情報を参照する仕組みを提供することにより、規格制定時のノウハウ展開等が可能となり、規格改定又は関連規格の原案品質の向上を支援する。
- ・ 自動集計や議事録作成サポート機能をもった電子書面審議を活用する。また、オンライン環境の無い審議委員に対する審議資料郵送事務を支援する。
- ・ 業務ごとのサブシステムにおいて、統合的な設計の観点で設計のガイドラインを作成し、分かり易い画面デザインや統一感のある操作性を考慮した設計を行う。

2 国民・企業・団体のニーズに対応した利便性の維持・向上

国民・企業・団体等制度利用者が、基準認証制度を戦略的に活用して国際標準獲得・環境安全等社会的ニーズに沿った信頼性向上・国内外の公正な競争等それぞれの目標を追求できるよう、工業標準策定業務・システムを利用者のニーズに対応した利便性向上を図る。このため、一般国民等利用者及び原案作成団体・国内審議団体などの基準認証制度を支える関係者の双方に対し、分かり易い画面デザインや統一感のある操作性とともに、規格制定進捗状況・審議団体へのWeb利用即日提供など利用者のニーズに応じタイミング良く十分かつ適切な情報と理解しやすいコンテンツ、更には情報共有の仕組みを提供することにより、必要な情報を適時に容易に入手し処理できるようにして、それぞれの戦略的活動を支援する。

以下の実施により、業務・システムにおける処理時間を平成20年度までに現行の年間のべ12日掛かっていた配布作業をなくす。また、平成17年春に実施した事前アンケート調査の利用者満足度結果(約60%)に対し、20%(ポイント)向上を平成21年度までに実現する。これらにより、外部サービス提供における利用者の利便性向上効果(試算値)として、年間約14,000時間の時間短縮及び年間約6.3億円の便益増加が見込まれる。

(1) 原案申出手続きにおける利便性の向上

原案作成団体がJIS原案を経済産業省に申出る手続きにおいて、できる限り申出書類の押印を廃止し、入力項目が多い審議経過報告書の入力サポート機能を強化する。

(2) 情報共有の仕組みづくりによる利便性向上

国際標準化活動強化の仕組みとして、適切なアクセス管理を実装した情報共有手段を提供する。最適化実施前のシステムでも一般的に広く利用されている電子メールの他に掲示板機能、関係者間でのファイル共有機能を実装する。

ファイル共有機能の利活用により、全体で数百を超える委員会と毎年数千件の国際規格審議案件に対応している国内審議団体等の利用者は、必要資料の取得や過去文書参照のための問合せ等専門家の負担を削減でき、また、掲示板機能の利用により、有識者・経験者

のアドバイスとして別途調査又は外部に依頼すればコストの掛かる専門的知見を容易に得ることができる。

最適化実施前のシステムでは機能が提供されているにも関わらず認知度不足のため利用率が伸びない状況も確認された。そのため組織の情報共有を促進するために提供する情報共有機能の特性とその有効な利用方法に関する普及活動を利用者に対し実施する。

(3) 規格制定の進捗状況を迅速に提供

規格の制定改正は年間数百から千規格程度あり進捗状況確認の需要も多いが、業務計画に対応した規格制定の進捗状況管理機能、審議プロセスの履歴情報が正しく追加される仕組みを構築した上で、各階層(経済産業省内部・関係府省・団体・国民)ごとに必要な情報を迅速に提供することにより、利用者が問合せのために要する待ち時間を削減し利用者の利便性向上を図る。

(4) 国内審議団体における国際規格入手の利便性向上

著作権保護を図った上でe-JISCから最新の国際規格をダウンロードできる仕組みを構築することにより、国際標準化機関から到着後直ちに国内審議団体が最新の国際規格を入手できるようにし、この自動化により配布作業をなくす。

(5) 国民・企業・団体等に対するホームページによる情報提供の充実

工業標準の普及啓発や認知度向上、新JIS制度に関わる情報等適時適切な情報提供の充実を図るため、以下を実施する。

公示情報を迅速に提供する環境の構築

- ・ JISCホームページのアクセス数は毎月百万件を超え、またJIS等の検索は毎月20万件を超える利用があるが、JIS作業計画の公開、JIS原案作成に関する情報提供、意見受付公告の各種公示情報について、ホームページ掲載のタイミングでRSS^(**)情報を作成する。利用者は「RSSリーダ」を用意し、JISCのホームページにアップロードされた最新の「公示情報」を容易に参照可能となる環境を構築する。公示情報の更新を確認するための負担を軽減する。

規格概要検索機能の提供

- ・ 国民が、必要な時に必要な規格の概要を簡易に参照できる仕組みとして、マークの意味(規格の概要)を、携帯電話やパソコンで検索可能なサイトを拡充する。

検索機能の拡充による利便性の向上

- ・ e-JISCにおける規格の検索において、絞り込み検索・検索条件の詳細設定などの機能を追加し、検索の柔軟性を高める。

(注**) RSS: RDF Site Summary

Webサイトの見出しや要約などのメタデータを構造化して記述するXMLベースのフォーマット。主にサイトの更新情報を公開するのに使われている。

RSSで記述された文書には、Webサイトの各ページのタイトル、アドレス、見出し、要約、更新時刻などを記述することができる。RSS文書を用いることで、多数のWebサイトの更新情報を統一的な方法で効率的に把握することができる。ニュースサイトや著名なウェブログなどでは、更新情報をRSSで公開するところが増えている。

3 システムの安全性・信頼性の確保

工業標準策定システムにおいては、著作権のある情報、公示前の規格情報等重要な情報を取り扱うシステムである点に留意する。外部のみならず内部からの侵入等の恐れについて考慮し、経済産業省の情報セキュリティポリシー等に基づき、アクセス制御機能、アクセス記録取得機能等の技術的セキュリティの採用を考慮する。さらに、人的及び物理的セキュリティについても対策を講じることにより、安全性・信頼性を十分に確保することとする。

また、現行システムと外部システムの連携において外部システムの変更に対して追従性が低く連携が途切れて手作業が発生するという問題点に対し、下記の対策を実施することにより、業務・システムにおける処理時間を平成20年度までに現行の年間のべ247日から198日に約400時間削減する。

(1) 外部システムとの安定的な連携

ISO 中央事務局システムは、不具合の訂正や機能改善、ミドルウェアの更改等の様々なバージョンアップを不定期かつ頻繁に実施している。これにより、現行システムの機能であるISO中央事務局システムからの文書の自動ダウンロードに関して、機能が動作不能となり、復旧までに要する調整時間が数ヶ月に及ぶことがある。

また、この調整期間中、JISC事務局(国際室)の代替稼動(手動ダウンロード、文書ライブラリへの登録、通知等)が発生する。

さらに、現在安定的に稼動しているIEC中央事務局システムにおいても今後同様の問題が生じる可能性があり、今後この問題による影響を最小化するため、以下を実施する。

- ・ 相手先システムの変更に対し、影響を受けにくい方式を新たに採用する。
- ・ ISO/IEC中央事務局との緊密な連絡によりインタフェースの変更を早期に検知し、変更作業への早期着手を行なう体制を整備する。

(2) データ品質の確保

規格本文の変更は改正手続きに従ってデータの変更が行われており、常に最新の情報が保存されているが、規格本文に影響しない諸元情報の変更が生じて情報も更新されていない。諸元情報変更に関する規則を整備し、不整合データ検出機能を追加するとともに既存データの修正を行い、審議プロセスの履歴情報を自動的に記録する仕組みを構築する。

また、文書管理システムとの連携を図ることにより重複入力処理を排除し、データ信頼性を確保する。

(3) ユーザの区分に応じたユーザ管理機能

ユーザへのアクセス権限を適切に付与することが可能な管理機能を構築する。

最適化実施前システムでは、ISO/IEC への投票権限を持つユーザIDが技術委員会(TC)単位に発行されている。TCが複数の下層グループから構成されている場合、他グループの投票を誤って実施することが可能であり信頼性が十分でない。これに対し最適化実施後のシステムでは、投票の信頼性を保つことができる適切な権限付与機能を備えることとする。

(4) 証明書発行業務の外部委託

証明書発行業務を独自に行っているが、同様な水準の信頼性は外部サービスを利用しても維持可能であるため、外部委託等外部サービス利用に変更する。

証明書発行サービスを提供している外部業者の選定には、マシン室の入退室の管理等、ファシリティ面のセキュリティの確保や、適切なセキュリティレベルの維持を実施している等、安全性・信頼性の確保に配慮する。

4 システム運用における保守性の確保

業務・システムの最適化によって運用サービスの適正化を図るとともに、運用時における運用サービス合意契約(SLA)の締結によるシステムの安定稼働を確保する。

以下の実施により、システムの運用コストを4年間合計で約2億5千万円(試算値)削減する。

(1) 運用コストの削減

証明書発行業務の外部委託により、証明書発行業務費用及び認証局設備削減に伴うハウジングスペース借用費用の運用経費を削減する。また、最適化実施後システムの導入機器は、ブレードサーバ等、省スペース化に配慮した機器の調達を実施する。これにより、さらなるハウジングスペース借用費用の削減が実現される。

運用業者が実施する保守作業に関する経費に関しては、運用時における運用サービス合意契約(SLA)の締結によって保守サービス内容及びそのレベルを明確にすることで作業に見合った運用コストを実現する。

なお、次期 e-JISC の具体的なサービスレベルについては、システム要件定義において定義し、次期 e-JISC のシステム機能及び運用環境の設計に盛り込むものとする。

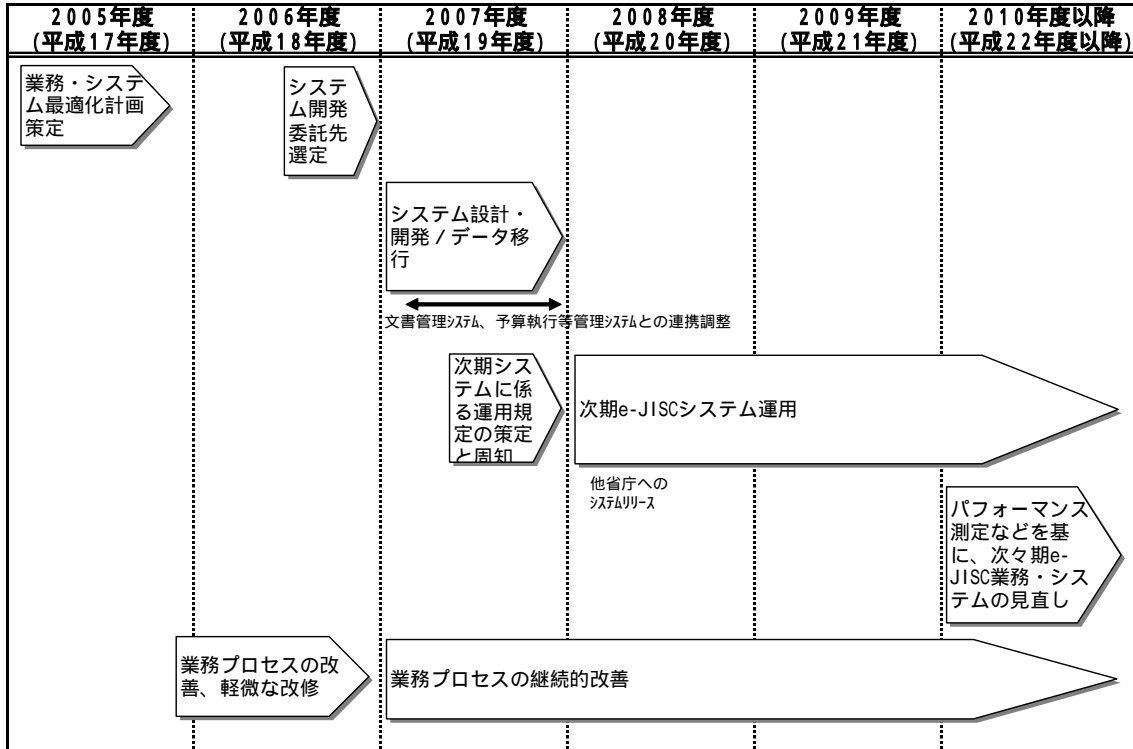
(2) システム拡張性・変更容易性の確保

次期 e-JISC の導入に当たっては、外部の変更に追従するための改修が発生することを考慮して機器やソフトウェアの拡張や変更・追加に容易に対応できるよう考慮し、システム運用における保守性を確保する。さらに、次期 e-JISC の開発においては、開発したソフトウェア資産を次々期 e-JISC に有効に再利用可能な設計を行うものとする。

第3章 最適化工程表

最適化実施の工程表を以下に示す。

なお、実現可能なものについては、2005年度(平成17年度)から実施する。



第4章 現行体系及び将来体系

別添の通り。

以上