

＜様式2＞事務区分・業務フロー表

対象業務区分	平成24年科学技術研究調査	対象年度	平成24年度調査（平成23年8月～25年3月）
業務実施方法	直接実施	関与人員	2,518人日

対象業務区分の関連規程・マニュアル			
製表事務手続			

対象業務区分の概要	<p>当該調査の一連の製表業務（準備、製表実務、資料整理等） 製表の概要：我が国の企業、非営利団体・公的機関及び大学等について、研究費、研究関係従業者など、毎年の研究活動の実態を把握することにより、科学技術振興に必要な基礎資料となる結果を提供（調査客体：約18,000客体、集計期間：5月下旬～12月上旬）</p>		
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

業務区分・事務区分				業務フロー														
業務区分	No.	事務区分	事務区分概要	業務担当					業務フロー図									
				課長補佐相当	係長	一般職員	非常勤職員	委託先	管理企画課	情報処理課	審査課	製表グループ	情報管理課	委託元（統計局）				
	1	準備 全体管理	集計全体の検討・全体管理・全体調整・準備から実務におけるスケジュール管理・進捗管理・システムの維持管理※集計完了まで	○	○	○			全体調整・全体管理 → 協議									
	2	準備 製表の基本方針の作成	製表事務における大枠の方針作成	○	○	○			基本方針の作成 → 協議									
	3	準備 製表計画の作成	製表事務における各事務の計画作成	○	○	○			製表計画の作成 → 協議									
	4	準備 製表事務に係る基準の確認	統計局から提示される製表事務に係る基準の確認・整備	○	○	○			製表事務に係る基準の確認 → 製表事務に係る基準の整備・変更									
	5	準備 製表事務に係る各種システム仕様書作成	製表事務に用いる各種システムの分析・仕様書の作成		○				システム仕様書作成		内容確認							
	6	準備 チェック要領作成	製表事務に係る基準に基づくデータチェック要領の作成	○	○	○			チェック要領作成		内容確認		内容確認					
	7	準備 結果表審査準備	製表事務に係る基準に基づく結果表審査の準備※～集計完了まで		○				結果表審査準備		内容確認		内容確認					
	8	準備 システム開発	集計システムの開発※～集計完了まで			○			システム開発		内容確認							
	9	準備 テスト	各種テスト・システム及びチェックの確認		○	○			テスト		内容確認							
	10	準備 手続・事務処理要領の作成	製表実務における各種手続・事務処理要領の作成		○	○			手続・事務処理要領作成		内容確認		内容確認					
	11	研修	製表実務を行うにあたっての研修	○	○	○			研修		内容確認							
	12	受付整理事務	提出された調査票の受取、内容の確認、OCR入力準備		○	○			疑義対応		内容確認		疑義対応					
	13	OCR入力業務	入力機器による調査票入力		○	○			OCR入力		内容確認							
	14	データチェック・審査事務	製表事務に係る基準及びデータチェック要領に基づき行うデータの審査・訂正	○	○	○			データチェック・審査		内容確認		疑義対応					
	15	調査客体への疑義照会	調査票内容確認のための調査客体への疑義照会	○	○	○			調査客体への疑義照会		内容確認		調査客体					
	16	結果表審査事務	製表事務に係る基準に基づき行う結果表審査	○	○	○			結果表審査		内容確認		疑義対応					
	17	資料整理・記録作成	各事務及び集計完了後の資料整理、業務記録取りまとめ	○	○	○			資料整理・記録取りまとめ → 申し入れ									
		H24調査における特殊要因	追加結果表作成事務（システム開発・テスト、集計、結果表審査事務）		○	○												
		H24調査における特殊要因	過去結果表の再作成事務（システム開発・テスト、集計、結果表審査事務）	○	○	○												

＜様式8＞業務フローコスト実施結果報告表

業務フロー・コスト分析 実施結果報告表			
府省等名 地方公共団体名	独立行政法人統計センター	部局名	経営企画室
対象事業名	（独）統計センターが 実施している業務	実施期間	①平成24年就業構造基本調査:平成23 年度～平成25年度 ②科学技術研究調査：平成23年度～平 成24年度
事業の概要	<p>（独）統計センターで実施している調査票の受付・入力、自由記入欄の符号化、クリーンデータの作成、結果表の作成・審査等製表（統計の作成）等の業務。このうち、以下について業務フロー・コスト分析を実施。</p> <p>①平成24年就業構造基本調査は、国民の就業及び不就業の状態を調査し、全国及び地域別の就業構造の実態を明らかにすることを目的に5年に1度実施される周期調査である。提出されるデータ数は約100万件</p> <p>②科学技術研究調査は、我が国における科学技術に関する研究活動の状態を調査し、科学技術振興に必要な基礎資料を得ることを目的に毎年実施されている。提出されるデータ数は約1.8万件</p>		
改善が必要な事務 区分（その理由）	<p>統計センターの製表業務は、委託元から提示された期限までに結果表を作成することになっており、製表業務がスムーズに遂行できるよう調査の企画段階から製表業務について周到な計画・準備を行い、集計開始後も遅滞のないようスケジュールに沿った製表業務を遂行する必要がある。具体的には、調査ごとに以下のような課題が存在。（別紙参照）</p> <p>①平成24年就業構造基本調査は、調査票受付から結果表作成まで約7か月で処理しなければならない。調査項目も実施年ごとに見直しがあり、調査項目の追加・変更及び削除が行われる。また、製表業務においても、その時々合わせた製表手法やプログラム技術を用いるため、製表システム分析・開発に係る事務や本調査特有の民間委託に関連した事務（委託準備や管理）に多くのコストを要している。また、業務着手後も、調査票の記入状況等によりデータチェック・審査事務におけるデータ訂正数の増加や産業・職業分類符号格付外注管理事務における計画時点では想定しえない事案（納品スケジュールの遅れ）などがあり、これらに対応しつつ定められた期限までに結果表を作成することが必要となっている。今回の製表業務では、データチェック・審査事務の効率化、産業・職業分類符号格付外注管理事務における格付支援システムの適用及び産業・職業分類符号格付外注管理事務における納品検査事務の見直しを行った。</p> <p>②科学技術研究調査は、調査票受付から結果表作成まで約4か月で処理しなければならず、上記①同様の見直しもあるため、集計開始の直前まで製表システムの変更などの準備に対応し、製表業務に着手している。また、本調査は郵送調査であることから、受付整理事務での客体からの調査票の提出遅れやデータチェック・審査事務、疑義照会事務についての記入内容の照会やデータ訂正など短時間で対応し、定められた期限までに結果表を作成することが必要となる。今回の製表業務では、データチェック・審査事務における操作工程の効率化を行った。</p> <p>なお、今回の分析結果では、製表業務全体のうち製表システム分析・開発事務、全体管理事務、各種データチェック・審査事務といった、企画部門及び品質管理部門が、常勤職員の業務の中で最もウエイトを占めていることが明らかになった。これらの事務は、統計センターの最も主要な業務であるものの、今後、職員数の抑制、人件費その他経費の削減に取り組まなければならない現状を踏まえ、より一層の業務効率化を図る必要があると思料。（「その効果」欄にて記述。）</p>		

<p>講じた改善措置</p>	<p>①平成24年就業構造基本調査では、製表システムの操作性向上を図り、データチェック・審査事務の効率を上げるとともにデータチェックにおける補定処理を拡充するなどの改善を行った。また、格付支援システム（調査票の記入内容を統計分類符号へ格付する際のソフトウェアによる支援）を用いて、事務の効率化を行ったほか、記入状況の悪化に対応するため、民間事業者に委託して行った符号格付事務について納品検査に要員を投じ正確性の確保を図った。</p> <p>②科学技術研究調査では、データチェック・審査事務において処理した審査件数について、これまで職員が工程管理システム（事務を日報として入力するシステム）に登録していたが、これを自動的に登録できるよう製表システムの定型化を図った。</p> <p>調査個別の事務改善のほか、製表システムにおける類似のプログラム処理を共通プログラムとして部品化することや民間委託における委託仕様書の標準化を行い、横断的に製表業務につながる見直し、改善を図った。</p>
<p>その効果</p>	<p>①平成24年就業構造基本調査では、製表システムの操作性向上や補定処理を拡充したことによりデータチェック・審査事務にかかる要員が計画1160人日に対して、実績891人日となり、270人日程度の効率化となった。また、ICTを活用した格付支援システムでは、1000人日程度（格付支援システムでの格付数を人手による実績を用いて逆算）の効率化が図られた。符号格付事務においても民間に委託して行った符号格付について納品検査を徹底し、正確性の確保に努めた。</p> <p>②平成25年度の科学技術研究調査では、登録作業を自動化したことにより工程及びデータ収集の定型化が図られ、事務における作業誤りを防ぐとともに職員への負担を軽減した。</p> <p>また、他調査の製表業務における計画立案、開発資料作成及び民間委託の際の仕様書作成において適用している。</p> <p>他方、より一層の効率化に際しては、業務フロー全体を含めた総合的な対策を講ずることが不可欠である。</p> <p>具体的に想定される課題としては、例えば以下が挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・統計調査を巡る環境については、これまでより一層厳しさを増しており、調査票の記入不備の増加なども見られるところ。そのような中、製表結果及び統計サービスの品質の維持・向上を図るため、製表業務における品質管理活動にこれまで以上に取り組むことが必要。 ・民間委託については、平成20年度来の官民競争入札等監理委員会（統計部会）における議論を踏まえ、労働集約的な事業を中心として積極的に実施してきており、既に定着しているところ。その結果、統計センターの常勤職員のリソースは既に製表企画や品質管理（納品検査、結果表審査等）にその大部分を割いている構造に変化している。この部分をさらに効率化させるためには、オンライン調査のさらなる推進による調査回答時にデータ化することにより、これまでの紙媒体での調査票受付整理や入力事務の削減や格付支援システムの精度向上が期待され、分類符号格付事務に係る民間委託発注数量及びその納品検査等の要員削減などにも資する。これらを可能とするためには業務プロセス全体での見直しが必要。 ・なお、今後とも、外部リソースのさらなる活用については、格付支援システムを始めとするICTの活用等とも並行し、厳格な秘密の保護、統計に対する国民の信頼の確保、統計の品質の維持・向上及び委託業務の適切な管理監督を図った上で実施していく。

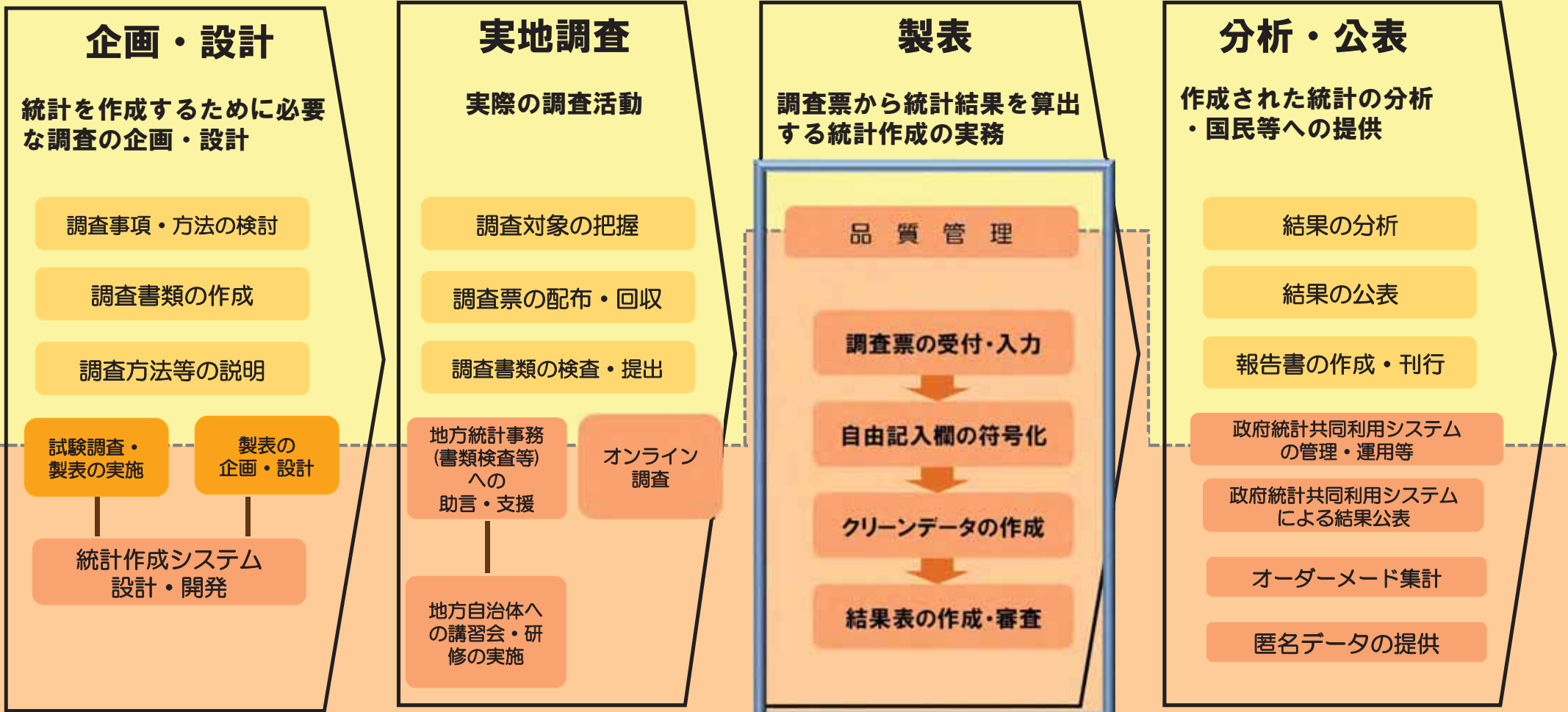
業務フロー・コスト分析実施結果表(様式8別紙)

	対象事業			今後の課題
	平成24年就業構造基本調査 (平成23年度～平成25年度)	科学技術研究調査 (平成23年度～平成24年度)	製表業務全体につながる改善	
改善が必要な事務区分(その理由)	<p>①データチェック・審査事務の効率化 →データチェック・審査事務において調査票情報が別々の画面に表示されていたため、画面切り替え等に手間を要した。</p> <p>②産業・職業符号格付事務における格付支援システムの適用 →前回調査では、符号格付事務を職員が人手により格付を行っていた。</p> <p>③産業・職業分類符号格付外注管理事務における納品検査事務 →格付支援システムで格付できなかったものについて、民間事業者に符号格付事務をアウトソーシングし、その納品された成果物について品質管理を行う。</p>	<p>データチェック・審査事務における操作工程の効率化 →データチェック・審査事務において処理した審査件数をこれまでとは職員が工程管理システム(事務を日報として入力するシステム)に人手で登録していた。</p>	<p>製表システム分析・開発にかかわる事務や民間委託等の外注管理事務の効率化 →類似の事務について、共通化や標準化を行い製表業務全体の効率化を図る。</p>	<p>製表業務全体のうち製表システム分析・開発事務、全体管理事務、各種データチェック・審査事務といった、企画部門及び品質管理部門が、常勤職員の業務の中で最もウエイトを占めていることが明らかになった。これらの事務は、統計センターの最も主要な業務であるものの、今後、職員数の抑制、人件費その他経費の削減に取り組まなければならない現状を踏まえ、より一層の業務効率化を図る必要があると思料。</p>
講じた改善措置	<p>①データチェック・審査事務の効率化 →調査票情報を同一画面上に表示するよう製表システム改良を行った。</p> <p>②産業・職業符号格付事務における格付支援システムの適用 →平成22年国勢調査で用いた技術を利用し、格付支援システムを開発した。</p> <p>③産業・職業分類符号格付外注管理事務における納品検査事務 →成果物に対して、抽出検査を行うとともに、誤り状況や傾向を民間事業者に対し指導を行った。</p>	<p>データチェック・審査事務の際に審査件数を自動的に工程管理システムに登録できるよう改良を行った。</p>	<p>製表システムにおける類似のプログラム処理を共通プログラムとして部品化することや民間委託における委託仕様書の標準化を行い、横断的に製表業務につながる改善を図った。</p>	
その効果又は検討事項	<p>①データチェック・審査事務の効率化 →データチェック・審査事務にかかる要員が計画1160人日に対して、実績891人日となり、270人日程度の効率化につながった。</p> <p>②産業・職業符号格付事務における格付支援システムの適用 →格付支援システムを用いたことにより、1000人日程度(格付支援システムでの格付数を人手による実績を用いて逆算)の効率化が図られた。</p> <p>③産業・職業分類符号格付外注管理事務における納品検査事務 →納品検査を徹底し、精度の維持・向上が図られた。</p>	<p>審査件数の登録作業を自動化したことにより工程及びデータ収集の定型化が図られ、事務における作業誤りを防ぐとともに職員への負担を軽減した。</p>	<p>他調査の製表業務での計画立案、開発資料作成及び民間委託の仕様書作成において事務の効率化が図られた。</p>	<p>民間委託については、平成20年度来の官民競争入札等監理委員会(統計部会)における議論を踏まえ、労働集約的な事業を中心として積極的に実施してきており、既に定着しているところ。その結果、統計センターの常勤職員のリソースは既に製表企画や品質管理(納品検査、結果表審査等)にその大部分を割いている構造に変化している。この部分をさらに効率化させるためには、オンライン調査のさらなる推進による調査回答時にデータ化することにより、これまでの紙媒体での調査票受付整理や入力事務の削減や格付支援システムの精度向上が期待され、分類符号格付事務に係る民間委託発注数量及びその納品検査等の要員削減などにも資する。これらを可能とするためには業務プロセス全体での見直しが必要。</p>

統計作成の流れと統計センターの役割

統計作成の流れ

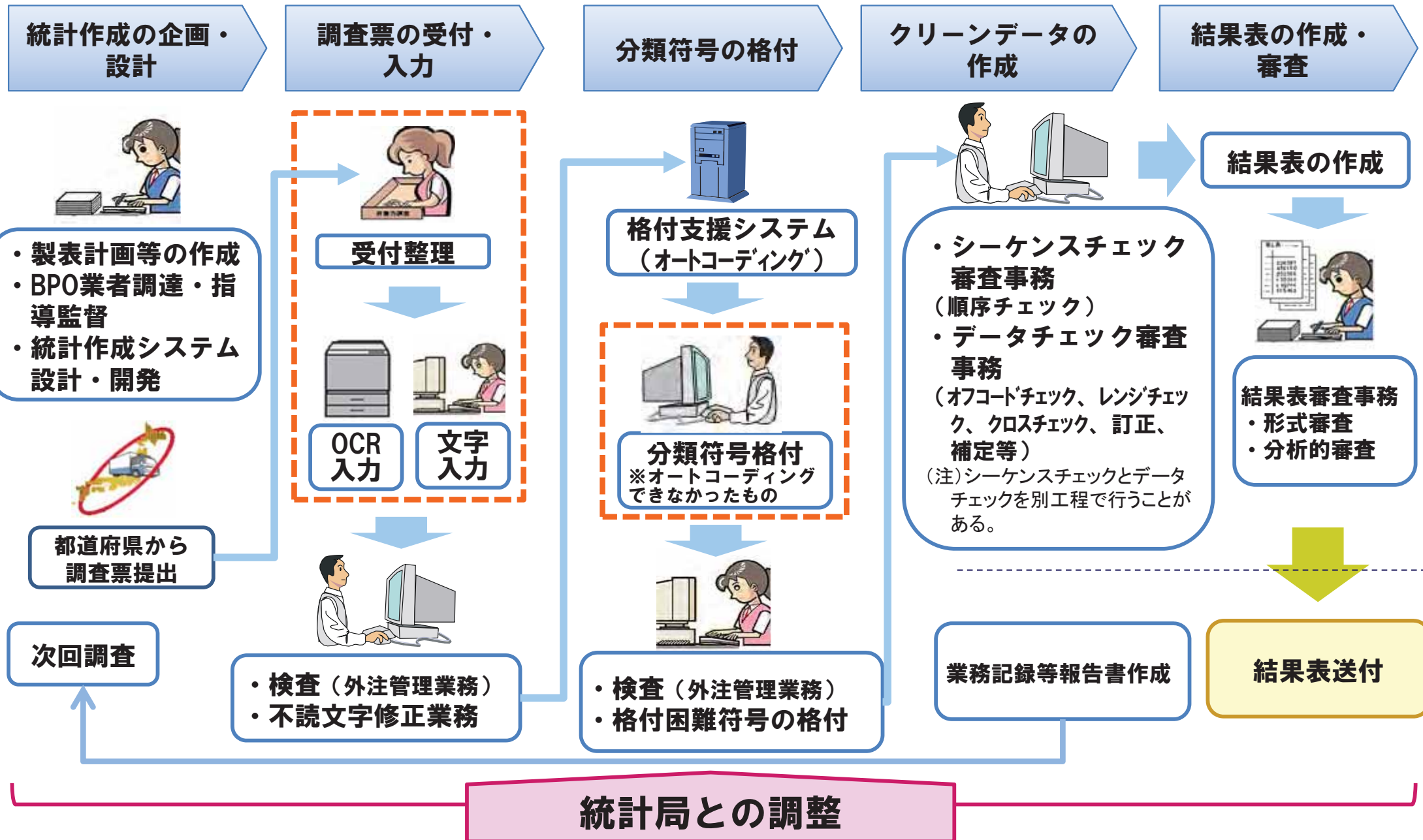
総務省統計局等



統計センター

(次頁参照)

統計作成実務の流れ



統計作成の企画・設計

調査票の受付・入力

分類符号の格付

クリーンデータの作成

結果表の作成・審査

- ・製表計画等の作成
- ・BPO業者調達・指導監督
- ・統計作成システム設計・開発

受付整理

OCR入力

文字入力

格付支援システム (オートコーディング)

分類符号格付
※オートコーディングできなかったもの

- ・シーケンスチェック審査事務 (順序チェック)
 - ・データチェック審査事務 (オフコードチェック、レンジチェック、クロスチェック、訂正、補定等)
- (注)シーケンスチェックとデータチェックを別工程で行うことがある。

結果表の作成

結果表審査事務

- ・形式審査
- ・分析的審査

都道府県から調査票提出

次回調査

- ・検査 (外注管理業務)
- ・不読文字修正業務

- ・検査 (外注管理業務)
- ・格付困難符号の格付

業務記録等報告書作成

結果表送付

統計局との調整

BPO (business process outsourcing) 業者に委託して実施

(注): 統計作成実務の一般的な流れを示したもので、調査によって異なることがある。

今後の製表業務の効率化方策について（イメージ）

- ◆ 現在、高度な判断（統計作成者として必要な判断）を要する業務以外については、既に民間委託や期間業務職員を活用し、一定の成果を挙げているところ
- ◆ 他方、委託先の能力向上までの期間の確保や統計センター職員の納品検査の必要性などを踏まえると、従来のような外部リソースの活用のみでは効率化は限界に達する見込み
- ◆ このため、昨今のICTの急速な進展を踏まえ、新たな効率化方策を検討中

高度な判断を要しない業務

- 受付整理
- 文字入力
- 分類符号格付（簡易なもの）

等



民間委託・期間業務職員の活用

- 常勤職員による納品検査
- 格付困難符号の処理
- 1～3年の継続雇用

など、課題も発生

精度向上を図り
段階的に割合を増加


ICTの活用

回答内容のデータ化により、以下を実現

- 格付支援システム等の効果的な利用
- 受付・入力業務等の削減

各効率化手法の導入における課題

◆ 分類符号格付業務を例に効率化手法を整理すると、以下のとおり

	効率化の観点における課題	
民間委託	<ul style="list-style-type: none"> ● 受託事業者による質の差異、市場の成熟等に配慮することが必要 ● 調査票情報を庁舎外に持ち出すことは秘密保護上困難であるため、作業内容に制約がある ● 納品検査、格付困難符号は引き続き常勤職員で処理し、その割合は減少する見込みが薄い 	 <div data-bbox="1769 694 2184 901" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>短期で採用可能な方策であり、一定の効果</p> </div> <div data-bbox="1769 1300 2184 1508" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>長期的には高いポテンシャルが存在</p> </div>
期間業務職員	<ul style="list-style-type: none"> ● 職員の習熟に一定期間を要するため、その間は作業効率・精度が落ちる ● 1～3年のスパンで雇用するため、毎年変動する業務量に対応しきれないおそれ ● 格付困難符号は引き続き常勤職員で処理し、その割合は減少する見込みが薄い 	
格付支援システム	<ul style="list-style-type: none"> ● 調査票の自由記入欄をデータ化することが必要（オンライン回答率の拡大、OCR技術の進展と密接に関連） ● 精度向上には膨大なデータの蓄積や機械学習が必要 	