

経済産業省 大臣官房調査統計グループ 統計企画室 御中

令和3年度統計調査業務改善に関する調査研究事業
調査報告書

(2) 商業動態統計調査の実施手法に 関する改善策の提案

2022年3月17日

Blank Page

目次

現行業務フロー

I. Lv1_全体	4
II. Lv2_イメージ	8

現行業務の課題

III. 現行業務の課題	10
--------------	----

改善策の提案

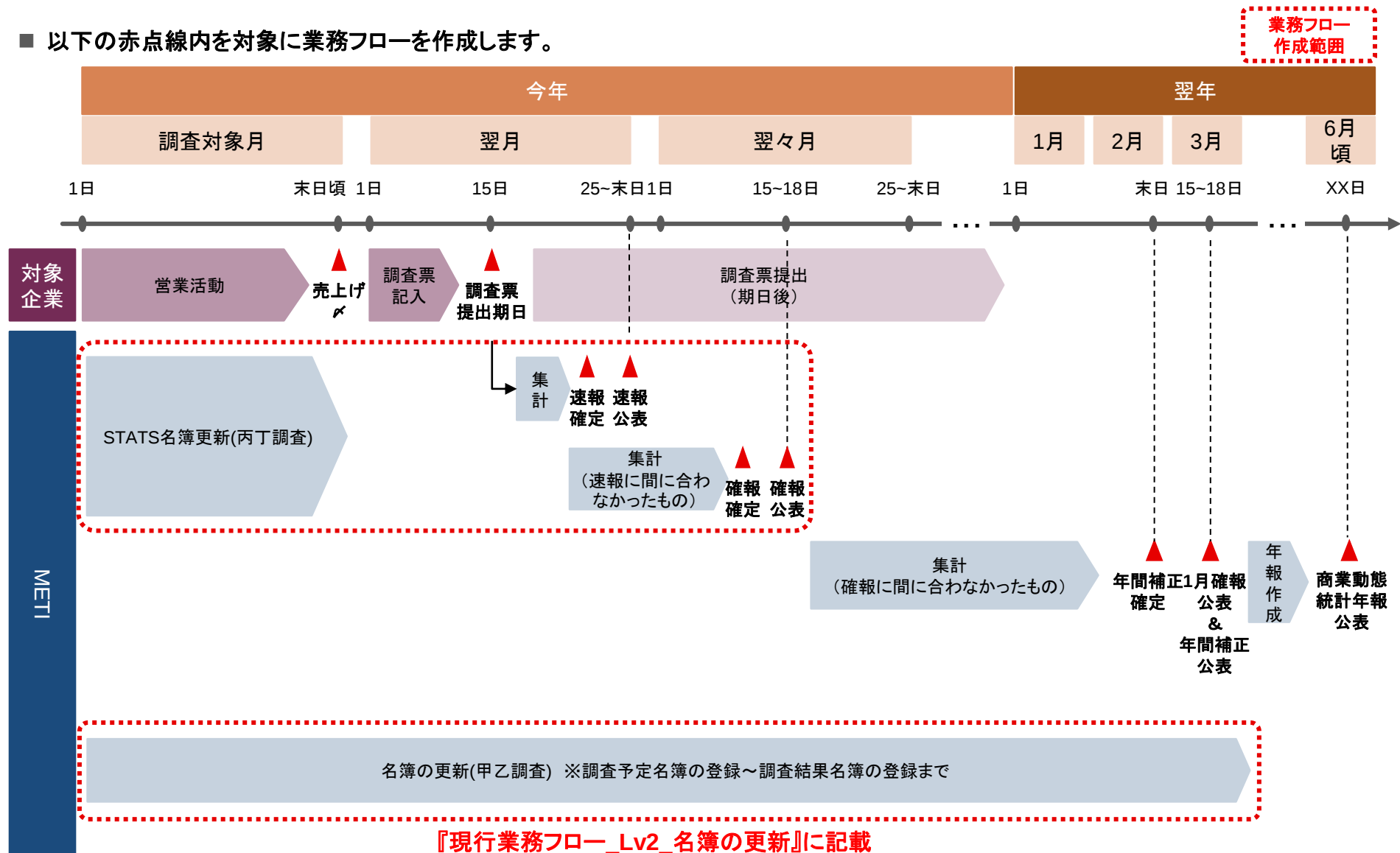
IV. コミュニケーションの効率化	17
V. 業務マニュアル整備	19
VI. 業務効率化や成果物の品質向上	29

現行業務フロー

I. Lv1_全体

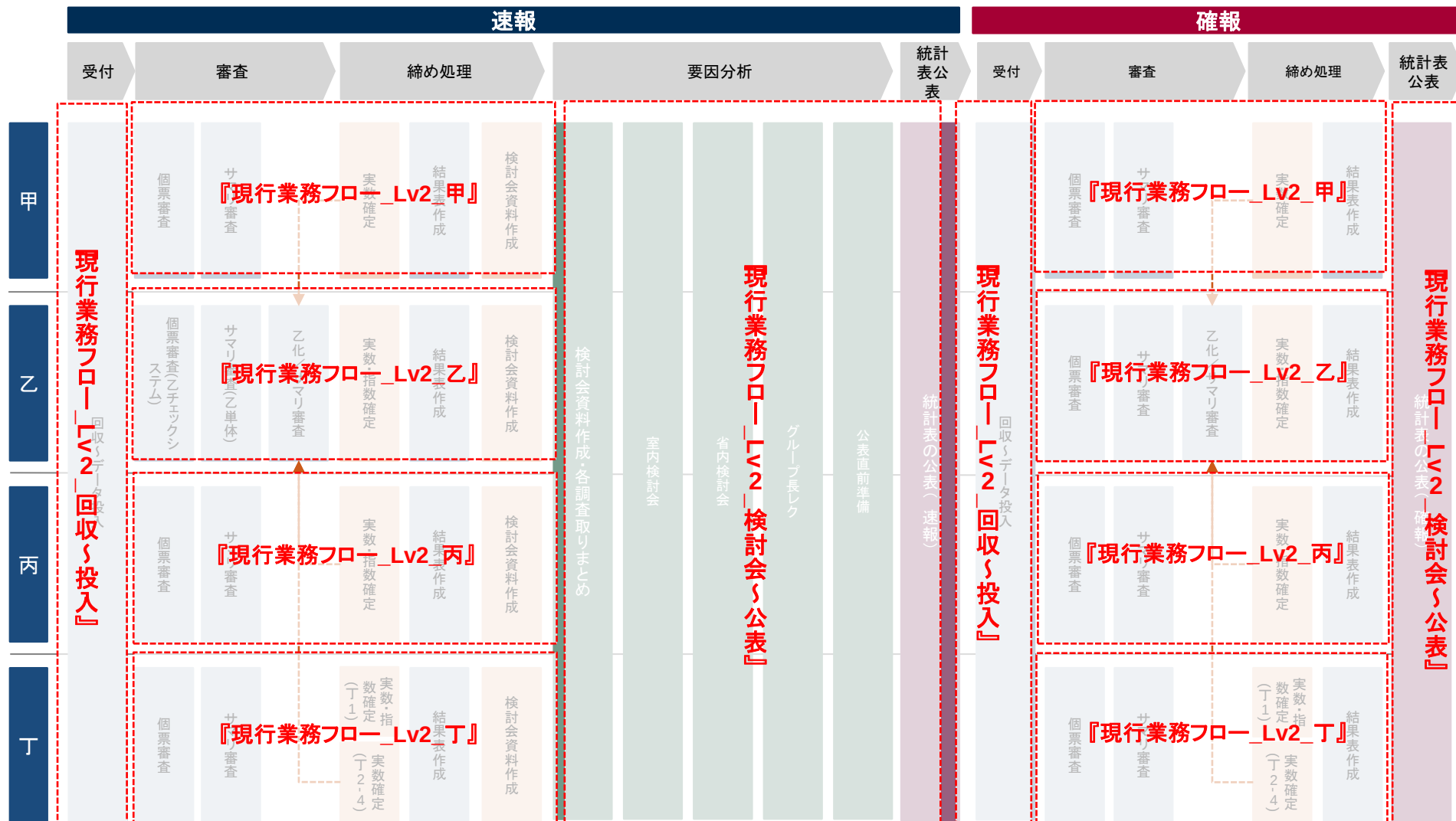
業務フロー作成範囲

■ 以下の赤点線内を対象に業務フローを作成します。



Lv1業務フロー(受付～確報まで)

- 各調査の全体的な業務の流れは以下の通りです。色分けはメインで作業を行う担当を意味しています。

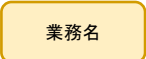


業務フローの各アイコンの凡例及び説明

■STATSシステムプロセス

アイコン	説明
	STATSシステムを利用する業務プロセス ※ユーザー操作を伴うオンラインプロセス、システムによるバッチ処理含む
	STATSが読み取り・書き込みするデータベース
	STATSからエクスポートする外部システム連携用の導出ファイル ※CSV・APIメッセージ電文、URLパラメータ、Cookie情報なども含む
	STATSから出力される帳票 ※Excelレポート生成を含む

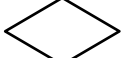
■STATS以外の作業プロセス

アイコン	説明
	ツールやExcelによる業務、及び手作業のプロセス
	ツールやExcel作業、及び手作業により作成される帳票

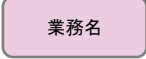
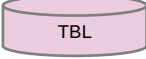
■そのほか特記事項

- フロー図上にシステムレーンを設置しない。
- アイコンの色をまたぐシステム連携は外部システム連携を指す。(この場合、連携アイコンは「外部F」アイコンを利用する前提とする)

■接続記号・分岐記号など

アイコン	説明
	ページ内接続記号 同じページ内の離れたプロセスを接続するため使用
	ページ間接続記号 業務フローが複数ページに渡る場合のページ間をまたぐ離れたプロセスを接続するため使用
	分岐記号 ケースごとに手順が分岐する場合に使用
	メモ 補足事項などを記載

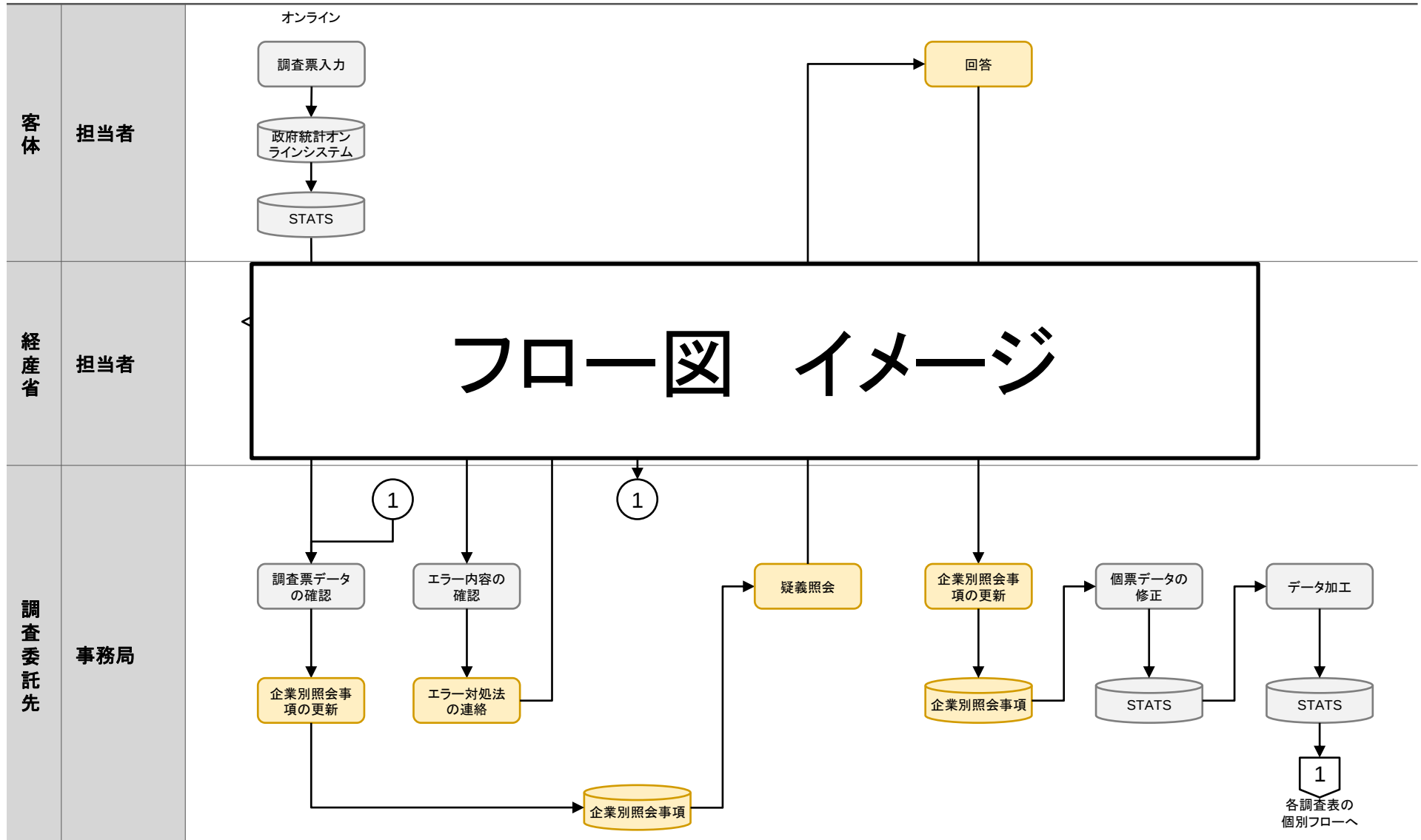
■事業所母集団システムプロセス

アイコン	説明
	事業所母集団システムを利用する業務プロセス ※ユーザー操作を伴うオンラインプロセス、システムによるバッチ処理含む
	事業所母集団システムが読み取り・書き込みするデータベース

現行業務フロー

II. Lv2_イメージ

Lv2業務フロー:イメージ



現行業務の課題

III. 現行業務の課題

課題一覧

No	標題	説明	原因	期待効果	対応案
1	紙の回収～STATS投入までの品質確認	・委託先が回収した紙やメールの調査票を確実に全て登録できているのか検知できているか。 また回収からSTATS投入までの標準的な作業時間に対し、どの程度のスピードで対応しているか。 ・各調査担当は個票審査から(又はサマリ審査)から確認しているが、委託先の調査票のSTATS取り込み時に手作業ミスはないか。 ・未回収の客体に対して、適切に督促されているか。	回収～STATS投入までは外部委託が進められている。	・調査票の回収からSTATS投入までを品質および効率高く実施する方法を常に確認することで、経産省としてもノウハウの蓄積につながる。 ・引き続き、委託先における回収～STATS投入までの品質確認状況について確認を行うことにより、STATS投入漏れ防止、統計品質・回収率向上に繋がる。 ・客体への催促の実態を把握するためのデータを収集することで、催促の改善策を検討することができ、回収率向上に繋がる。	・委託先での品質確認手順を確認する。 ・上記確認後、経産省での確認ポイントを検討する。(委託先の手順上、担保できている部分は確認が不要であるため、まずは、委託先の手順を確認した後、経産省の確認ポイントを検討する)
2	個票審査、サマリ審査のチェックポイント統一化・明確化	個票審査チェック、サマリ審査における確認の視点や方法が各個人で異なっている。	前任者以前から引き継がれてきた業務をそのまま継続しているものもある。 チェックする目的、理由が明確化されていない為、各調査でチェックの粒度にバラつきが出ている。	・過度なチェックを削減できれば業務負荷軽減につながる。 ・チェックのやり方が統一されていれば(または、同じ部分と違う部分が明確になっていれば)、担当者が欠席した際など、別の担当が代わりにチェックをするなど、担当間で柔軟に業務サポートができる。 ・統一化されたチェックポイントであれば、システムにより機械的に実施することを検討できる。	・甲丙丁で同一の作業については、ルールとマニュアルを統一化する。 ・同じ観点でチェックできるものと、調査の特性を加味してチェックしなければならぬものを明確にする。

課題一覧

No	課題	説明	原因	期待効果	対応案
3	乙調査の乙チェックシステムの確認における業務プロセス見直し	乙チェックシステムの個票の確認は乙担当が基準に沿って実施している。	・乙調査は、確認における業務プロセスが他調査と異なっている(STATSシステム上の制約)。	・システムで確認を行えるようになれば、作業の負担・リスク等が減少する。 作業負担・リスク等の例: ・確認ミス ・ミスをしてはいけないというストレス ・慎重に確認するために要する過剰な作業時間 ・担当が変わる際の引き継ぎ作業 ・新任担当とベテラン担当の作業品質・スピードの差 ・実際にミスがあった場合、原因説明が困難	・乙チェックシステムでチェックしている条件を明確にする。(要件を明確にする) ・システムに審査のロジックを実装し、システムで確認できるようにする。(上記を改修要望として提出する)
4	乙調査の乙チェックシステムの確認における業務プロセス見直し(確認済み個票の管理)	・委託先が乙チェックシステムを更新する一方で、乙担当が乙チェックシステムの中身を並行して確認している。各個票がチェック済みか否かを乙担当がシステムとは別に管理(STATSで管理できない)。 ・委託先が乙チェックシステムを更新したかを判断するために、乙チェックシステムの個票の件数を、乙担当が手元のエクセルで計算して確認している。 ・乙化後に、乙担当の手元メモと、委託先の疑義照会・要因照会結果を突き合わせ、漏れがないか確認している。	・乙担当は乙化してから(すべての調査票が揃ってから)、個票の確認をし始めるのでは間に合わないため、並行して確認する必要がある。 ・乙チェックシステムにチェック済みかどうかを判断するフラグ付けはできない(STATSシステム上の制約)。	・システムで乙担当が確認済みの個票を管理できるようになることで、未確認の個票のみをフィルタして確認するなど、 確認作業の効率化 が可能(確認作業中に乙チェックシステムの個票が増えても影響を受けない) ・システムで確認済みかを管理できれば、 エクセルで個票の総数が増えたかを確認することも不要(本質的ではない作業が不要) になる。 ・個票と委託先の疑義照会・要因照会を紐付けられれば、確認漏れがないかの確認も容易になる。	・システムに乙担当が確認済みかが分かる項目を追加する。 または、個票のステータス管理を実施し、例えば、データ入力済み、客体要確認、客体確認済、METI確認済など。(上記を改修要望として提出する) ・疑義照会や要因照会のステータスや照会結果を各個票にシステム上で紐付けられるよう改修要望として提出する。(例えば、疑義照会・要因照会を個票と同じシステムで管理するか、外部システムやエクセルと紐付け、リンクを辿れるようにするなど)

課題一覧

No	課題	説明	原因	期待効果	対応案
5	乙調査のIQR作成～ 実数・指数確定までの 役割分担	・乙担当から委託先へIQR反映の指示を出した後の受け渡しタイミングの整理・明文化。 ・現状では、乙チェックシステム一括登録やサマリ審査、プロセス表作成を担当が実施しているが、委託先との役割分担を検討する余地あり。	・業務の工程を見直ししており、委託先とのあるべき役割分担は整理中。 ・現状は工程見直し前からの流れで、乙チェックシステム一括登録、サマリ審査、プロセス表作成を乙担当が実施。	・「乙チェックシステム一括登録→サマリ審査→プロセス表作成」の流れの中で、乙担当の判断が必要な部分はないと想定するので、委託先に任せられる。 ・その結果、委託先と乙担当のやり取りを減らすことができるので、よりスムーズに作業が進められる。委託先が作成したプロセス表の確認から乙担当に業務が繋がる。	・実数・指数確定の前までは委託先でできる作業だと思われるので、経産省側がどこまで対応するべきかを再検討する。
6	還元ファイルの作成・ 展開業務の効率化	・還元ファイルの作成について、ほとんどを委託先が作成するが、調査担当者やシステム担当者が作成するものがある。 ・還元ファイルの作成は作業自体が単純作業となる為、経産省で実施する必要性を検討した方がよい。 ・また、色々な人が作成することで管理が煩雑化する要因にもなる。履行確認についても、確認事項、タイミング、誰が確認するか再検討の余地あり。 ・還元ファイルの展開についても、各調査担当やシステム、企画調整室が実施している（都道府県へはメール、局へはドライブ）。	・丙の個票は公表日2営業日前に展開するため、丙調査担当が実施している。 ・一部、システム担当が実施している。	・還元ファイルの作成を全て委託先に任せられれば、経産省の毎月の作業が効率化するだけでなく、引き継ぎに要する作業も効率化する。 ・システムを活用することで、還元ファイルの送付やドライブへの格納作業自体を効率化できるため、経産省の作業を限りなく小さくできる。	・委託先に還元ファイルの作成をまとめて依頼し、履行確認・展開を経産省で対応する様に業務分担を整理する。 ・経産省側では外部への情報共有担当者を決める。その他作業との関係等、全体体制について併せて検討。 ・システム面での対応案としては、還元先が還元ファイルをWEBからダウンロードする仕組みを構築する。（都道府県の2次利用申請からワークフローの様なかたちで、ダウンロードページを案内するところまで一連の流れとして整備できると理想）※他の統計調査における二次利用も含めて共通化できるのではないかな。 ・局へのファイル共有は、RPAを使い、自動でドライブに格納するようにし、委託先がファイル作成の後、RPAに指示出する。 ・新システム等の導入検討に際しては、導入・管理コストも含めた費用対効果等の検証が必要。

課題一覧

No	標題	説明	原因	期待効果	対応案
7	成果物の重複作成防止	経産省と委託先でそれぞれが個別に資料を準備しているため、何か運用の変更があった時に気づきにくい状況となっている。 今後も経産省と委託先で 同じアウトプットを作成してしまう等の業務重複が発生する可能性がある 。	委託先と各調査担当者の成果物が全体として一元管理されておらず 、各担当者の責任範囲に委ねられている。	・重複作業を省くことの効率化に加え、類似業務や、ひとつの業務から派生する業務など、可能な範囲で同じ担当に集約することで、組織全体の業務効率化を図る。また、引き継ぎ業務も効率化できる。	・アウトプットを明確にする。 ・誰が、いつ作成するか ・どのアウトプットを作成するか
8	資料名称・用語の統一化	検討会資料、結果表、統計表という 資料名称の統一化がされていない 。	各種成果物に具体的に何のファイルや情報が含まれているのか、 目に見える形で整理されていない 。 また、 成果物のファイル名と名称も各調査毎に異なる ため、調査担当者が分かりにくい状況となっている。	・委託先や経産省内でのコミュニケーション(特に業務に不慣れな担当がいる場合)において、 誤解が生じるリスクを減らすことができる 。 ・名称が統一されていることで、各調査担当が お互いの業務をサポートしやすくなる 。 ・他の統計調査とも用語を揃え、マニュアル等への記載も統一化することで、統計調査を担当したことがある職員は、業務習熟が効率的になる。	・アウトプットを明確にする(上記と同様)。 ・誰が、いつ作成するか ・どのアウトプットを作成するか
9	定型業務の自動化または外部へ委託	大半の作業はツールによって自動化されているが、還元ファイルのメール送付など他に手作業で実施している業務があれば自動化を検討できるのではないかと。 または、検討会資料など一部調査担当や総括が作る資料やシステムが実施する作業があるが、外部へ委託できないか再検討の余地あり。	定型的故に過去からのやり方を踏襲し続けてしまいがち。 業務のやり方は担当者任せになっている部分もあり、最新のテクノロジーをどう活用すれば業務が自動化できるなどの気付きが得にくい状況になっている。	・還元ファイル業務の自動化や外部委託は「還元ファイルの作成・展開業務の効率化」を参照。 ・単純作業などの業務を自動化する、または外部に委託することで、履行確認や考える仕事に時間を使うことが可能。 (すでに多くの業務を自動化、外部委託できているため、 現状から更に対応可能化は要確認)	・アウトプットを明確にする(上記と同様)。 ・誰が、いつ作成するか ・どのアウトプットを作成するか ・アウトプットで利用するインプットを名確認する。 ・誰が、いつ、どこから入手するのか ・上記を整理した上で、経済産業省内での役割分担や、外部委託や、自動化を検討する。 ※対応案の資料は作成対象外

課題一覧

No	標題	説明	原因	期待効果	対応案
10	コミュニケーションの効率化	商動班内や外部委託先との調整、連絡についてはメールが基本となっている為、 メール作成や資料編集における作業効率化 の余地があると考えられる。	外部委託先との調整や確認は日々頻繁に行われる為、効率的なコミュニケーションが必要となる。	・日常的な確認や連絡はコミュニケーションツールを活用することで、やり取りの時間の効率化やコミュニケーションの活性化が期待できる。 ・ファイルやメッセージのやり取りが可能なツールを活用することで、担当者が入れ替わった時にも過去のメッセージ履歴を遡って確認ことができる(ノウハウの蓄積)。	・コミュニケーションの効率化に寄与するツールの活用ポイントを整理し、導入を検討する。
11	商動の統計業務として、体系立てた業務マニュアルの整備・運用	各調査(甲、乙、丙、丁)や総括、システムにおける マニュアルがそれぞれ独自の体系で整備・運用 されているため、約2年毎に人員のローテーションがある中で、 業務の円滑な引き継ぎ・推進と調査票を横断した品質確保が安定しにくい 状況にある。これまでは担当者個人個人の大変な努力によりキャッチアップと業務遂行がなされてきた。	マニュアルの更新・管理に関するガイドがなく、これまで引き継がれてきたマニュアルを、各調査担当がそれぞれの判断で管理・更新してきた。フォーマットもワード、パワーポイント、エクセルとバラバラである(例:時間軸を入れてマニュアル化しているものもあれば、ないものもある)。 また、業務マニュアルと操作手順が混在している為マニュアル煩雑化の原因となっている。	・引き継ぎの負担が減ることと、新しい担当者が業務に慣れるまでの時間短縮、業務の品質確保を期待できる。 ・マニュアルを整備する中で、業務を棚卸しでき、本当に必要な手順かや外部に委託できないかなど細かいレベルでの業務改善が可能。 ・担当や調査の種類に関係なく、安定した履行確認をするためにも、マニュアルの整備・運用が役に立つ。	・標準的マニュアルのフォーマットと運用ルールを作成する。 ・甲乙丙丁の共通業務は同一マニュアルとする。 ・あまり凝ったものにはせず、誰でも編集が容易なものにする。マニュアルの構成は、業務の手順書、チェックリスト、業務フローとする(それぞれをごちゃまぜでマニュアルを作らない。) ・ノウハウ蓄積の手段として、課題No10で検討したコミュニケーションツール等の活用も検討する。

課題一覧

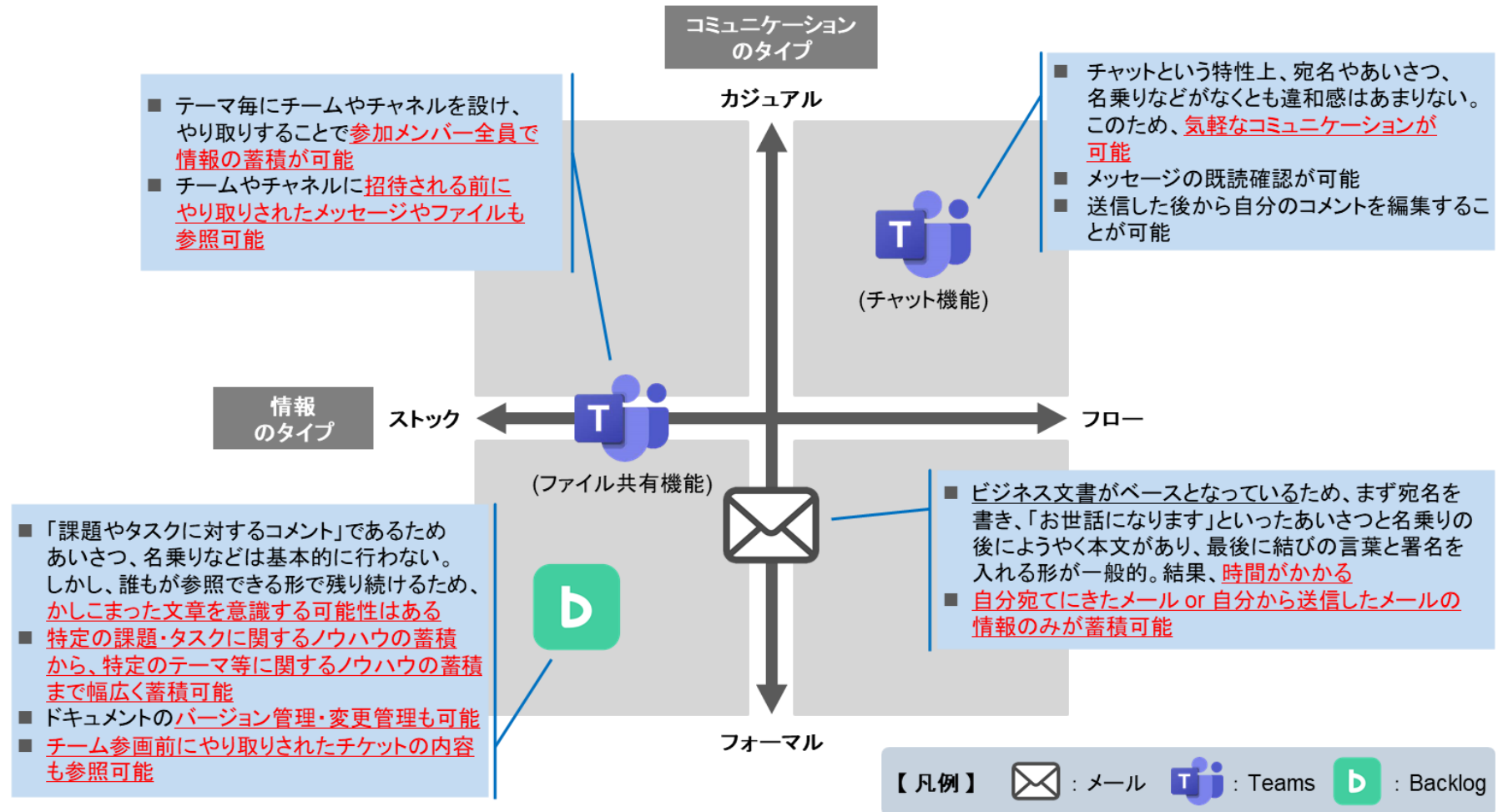
No	標題	説明	原因	期待効果	対応案
12	商動統計調査業務全体の業務効率化や成果物の品質向上	・各担当のみでは業務効率化や品質向上には限界があるため、商動の統計調査業務全体でも改善していく必要がある。 ・PDCAサイクルを回すために役立つ評価基準や考え方を検討できないか。 ・また、それぞれの調査で共通の評価基準を設定することで、業務の改善点を発見しやすくなる。 日頃の業務をする中での気づきを蓄積し、共有していくことも有効と思料。	・業務の特性上、客体に調査の協力をお願いしている立場なので、どうしても客体の都合を優先せざるをえない。 ・この状態を変えたい事実として受け入れてしまっている部分もあると想定。	・評価基準があることで、日々の業務の改善への気づきが得やすくなる。 ・全調査票で共通の基準を設け、調査間を比較することで、各調査の良い部分を他の調査に活かすなどの気づきが得やすくなる。	・業務効率化につながる評価基準を担当職員で検討する。 ※当初は、現状作業に対する課題”件数”でも良いのではないか。 ・商動調査担当だけでなく、他の統計調査担当とも交流・意見交換の場を設け、統計調査全体の業務改善を検討し、双方の良いやり方を共有する

改善策の提案

Ⅳ. コミュニケーションの効率化

コミュニケーションの効率化に寄与するツール

- コミュニケーションの効率化を図ることができるツールの例として、Teams(コミュニケーションツール)とBacklog(プロジェクト管理ツール)についてご紹介させていただきます



コミュニケーションの効率化・活性化だけでなく、ノウハウを蓄積・活用することによる統計調査の品質向上も期待できます

改善策の提案

V. 業務マニュアル整備

現状の問題点と対応策

業務マニュアル作成の目的

業務におけるプロセスや判断基準を明確化することで、「誰でも」「同じ品質で」業務を遂行できるようにすること。

又、この結果として、業務の属人化の阻止、作業内容や進捗状況の見える化を実現すること。

現状の問題点

各調査(甲、乙、丙、丁)や総括、システムにおけるマニュアルがそれぞれ独自の体系で整備・運用されている

具体的な課題は下記の通り

- 記載粒度がバラバラ
- 手順とチェックリストが混在している
- 書式が統一されていない
- 用語が統一されていない
- 更新がされていない
等々

対応策

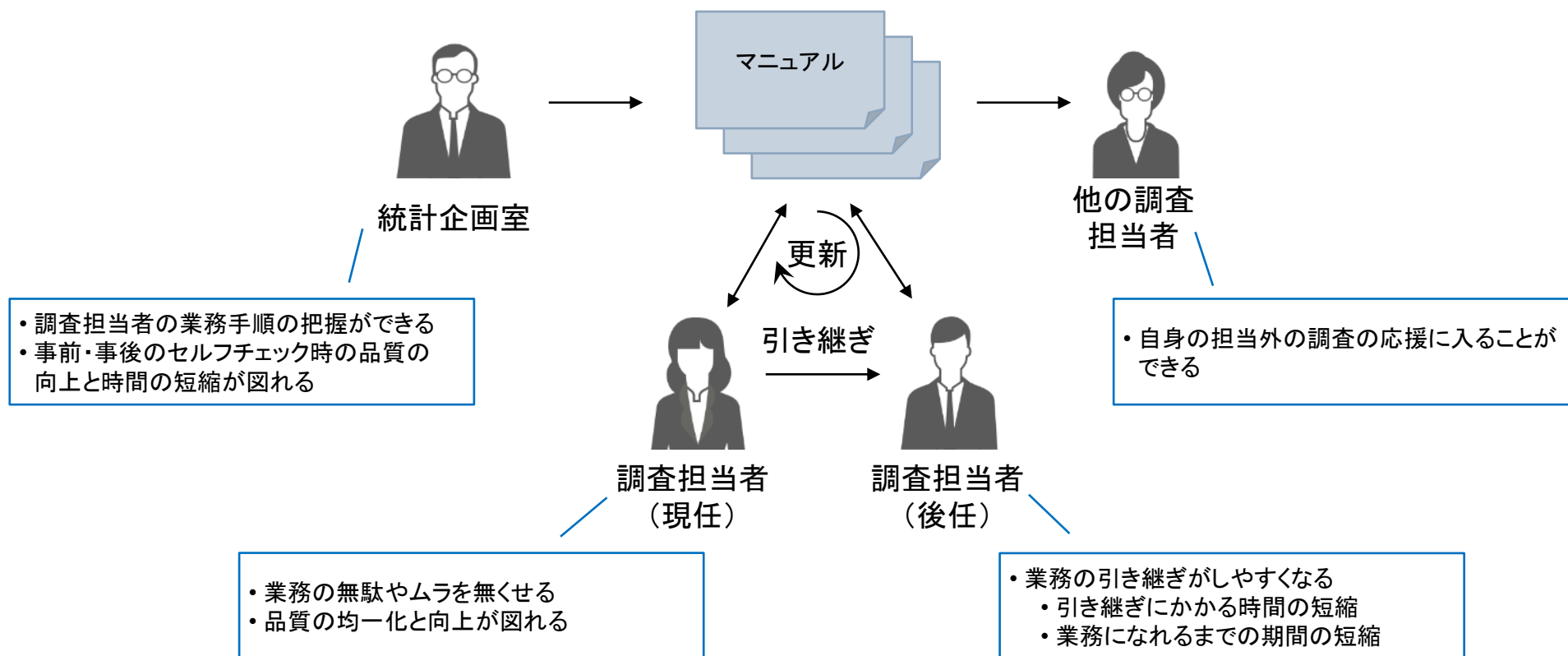
体系立てた業務マニュアルの整備・運用を行う

具体的な対応策は下記の通り

- 標準的マニュアルのフォーマットと運用ルールを作成する
- 甲乙丙丁の共通業務は同一マニュアルとする
- あまり凝ったものにはせず、誰でも編集が容易なものにする
- マニュアルの構成は、業務の手順書、チェックリスト、業務フローとする

業務マニュアルを整備することで得られる効果

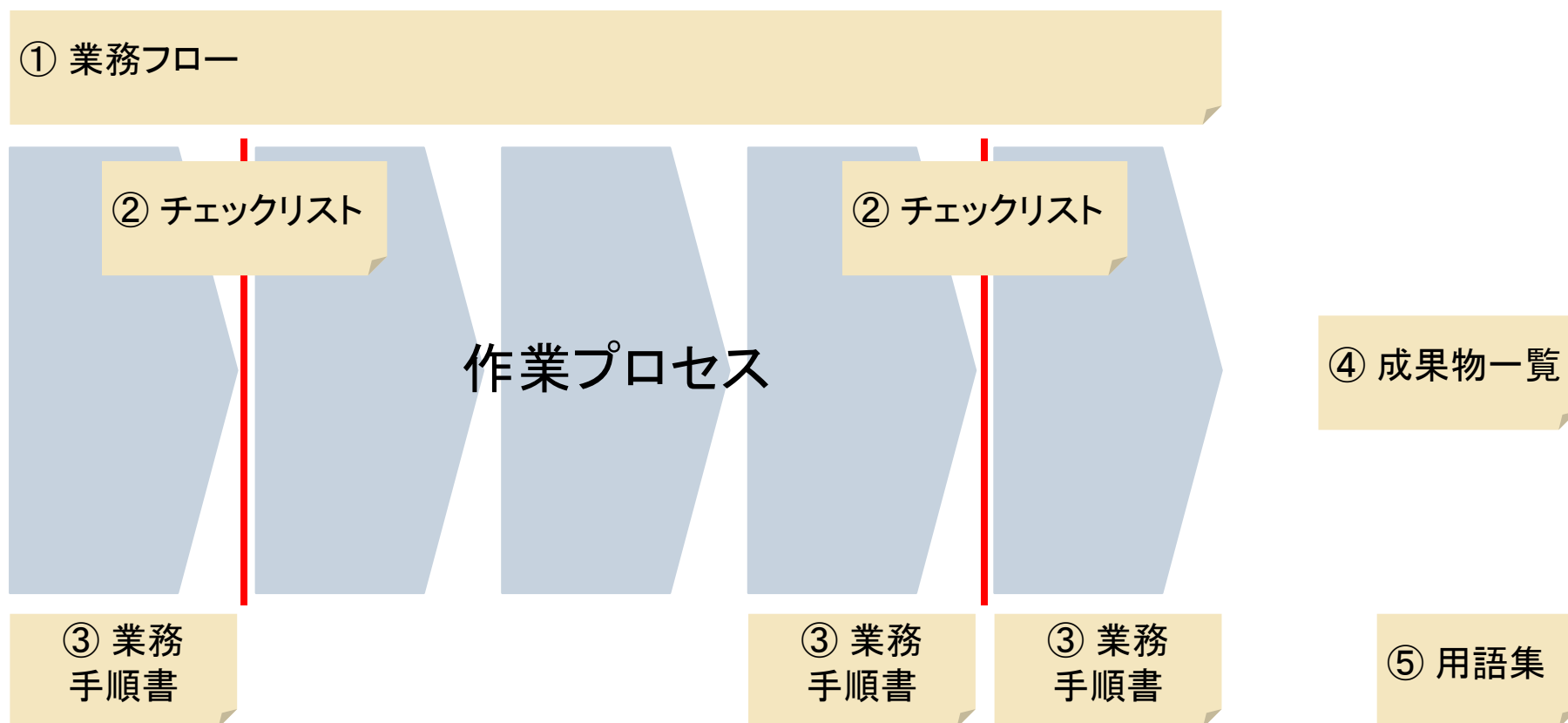
■ 業務マニュアルがあることで実現できる「業務の標準化」を具体化することで、次のような効果が得られると考えます



業務マニュアルの種類

- 業務マニュアルとは、標準業務プロセスの、人間が関わる一連の作業手順を、誰でも実行できるように文書化したものです
- また、統計調査業務に関して、業務マニュアルは下記の5つの文書で構成するのが良いと考えます

作業プロセスと業務マニュアルの関係 イメージ



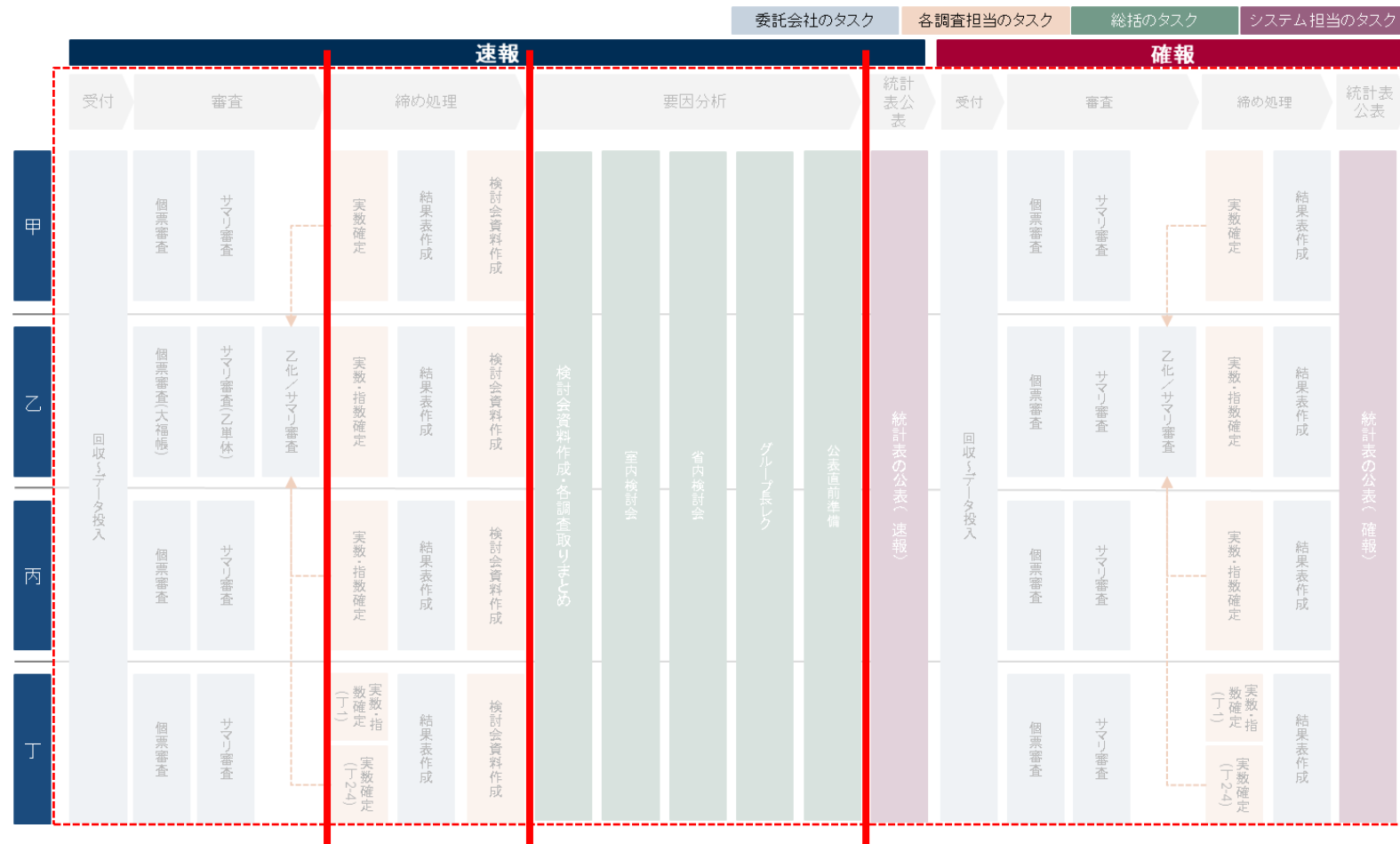
業務マニュアルの種類と最初に目指すべき精度目標

- 業務マニュアルは、一度作成したら完成というものではなく使い続け、育て続けるものです。このため、種類によって『最初から完璧を目指して作成するもの』と『荒く作って育てていくもの』に分けて、作成を進めるのが良いと考えます

No	種類	説明	初期作成時に 目指す目標 (イメージ)	初期作成時に 目指す目標点数の根拠
①	業務フロー	業務フローとは、現場で行っている業務のプロセスを可視化するために作成するフロー図。	80点	業務を遂行する上での正常系のプロセスに関する記載は必須だが、発生頻度が少ない例外的なケース等に関しては、発生したタイミングで追記を行えば良い。
②	チェックリスト	チェックリストとは、業務内容や手順を項目にし、その作業を漏れなく実施しているかを確認するリスト。	100点	①実施されているべき作業、②作成されているべき成果物の作成、が完了していない場合、プロセスを遡って実施・作成を行う必要があるため、精度は100%を目指す必要がある。
③	業務手順書	作業の工程や単位作業の進め方をまとめたドキュメント。	80点	業務を遂行する上での正常系の手順に関する記載は必須だが、発生頻度が少ない例外的な処理等に関しては、発生したタイミングで追記を行えば良い。
④	成果物一覧	プロジェクトの結果として生成すべきドキュメントを一覧化したリスト。	100点	抜け漏れがあった場合、プロジェクトの結果として作成を約束したドキュメントを提出・納品できないことになる(契約不履行となる)ため、精度は100%を目指す必要がある。
⑤	用語集	特定の主題に関する語彙を音順などに配列したリスト。	50点	記載がない場合、有識者に確認することで代替は可能であるため。参照して記載がなかった用語は都度、追記を行うことで、徐々に精度をあげていく進め方で良い。

チェックポイント(案)

■ チェックポイント(チェックリストを用いてチェックを行うタイミング)は下記の3箇所を考えております



① 実数確定の直前

② 各調査担当者がアウトプットしたタイミング

③ 公表直前

業務手順書作成の観点

■ わかりやすいように

● 手順

- － ひとつひとつ手順を追って漏れなく記述する
- － 手順は途中を飛ばさず、連番 を振る
- － 「手順タイトル」を書く。「手順タイトル」だけを読んでも全体の流れが分かるようにする

● 表現

- － 簡潔・濃密・平明な文章を心がける
- － 原則として常用漢字を使う
- － 箇条書きを適切に使う。「など」で省略せず、全て列挙する
- － 思考放棄の表現「ということで」「いずれにしても」などは使わない
- － 用語・表現を統一する

■ メンテしやすいように

- 「豪華さ」よりも「シンプルさ」を重視

業務手順書のテンプレート

手順No	内容
1	大手順 タイトル1
1	小手順タイトル1
	(手順説明文) ① 箇条書き  ② 箇条書き ③ 箇条書き
2	小手順タイトル2
2	大手順 タイトル2

「手順タイトル」を書く。「手順タイトル」だけを
読んでも全体の流れが分かるようにする

「画面イメージ」を載せて、わかりやすくする

メンテしやすいようシンプルにする

手順は途中を飛ばさず、連番を振る

チェックリスト作成の観点

チェック対象	チェック内容	概要	チェック方法例・留意点
プロセス	作業実施漏れチェック	計画されていた作業工程の実施漏れがないか？をチェックする	- 各作業工程毎の完了日付、完了確認者の確認を行う - 経産省内の作業プロセスだけでなく、外部委託している作業についてもプロセスをある程度把握し、作業漏れがないかの確認を行う
	作成チェック	その時点で作成されるべき成果物(中間成果物)が作成されているか？をチェックする	成果物一覧をベースとし、チェックポイント時点で作成されているべき成果物の作成状況を確認する
成果物 (INPUT・OUTPUT)	品質チェック (二元的評価)	- 品質を二元的(OK・NG)に評価できる成果物について実施する - 作業プロセスの前後(INPUTとOUTPUT)の整合性が取れているか？をチェックする	- 集計処理において、集計前の個票データの合計数と集計後の数量が合致しているか？を確認する - 合致していなくても問題ない場合は、合致していなくても良い理由が何か？を確認する
	品質チェック (範囲評価)	- 品質を二元的(OK・NG)に評価できない成果物について実施する - 過去の実績から算出した基準値(下限～上限)の範囲内におさまっているか？をチェックする	- 過去の実績から疑義照会を実施する個票の割合は5%～10%程度(※仮数値)であるのに対し、今回の調査で発生した疑義照会の割合は何%か？ - 基準値の範囲内に入っていない場合は、入らなかった原因課題を確認する

チェックリストのテンプレート

No	チェック内容	チェック詳細	チェック結果	確認方法	エビデンス	チェック日付	チェック者
プロセス							
1-1	作業実施漏れチェック	OK.NG を記載		作業毎のアウトプットが作成されていることを確認する	作業のアウトプットが格納されているフォルダのパスを記載する		どこまで厳密に保管するかは検討が必要(過度な負荷を防ぐ必要あり)
1-2							
:							
成果物							
2-1	作成チェック			成果物が作成されていることを確認する	成果物の格納フォルダのパスを記載する		
2-2							
:							
3-1	品質チェック (二元的評価)	OK.NG を記載		何を持って整合性が取れていると判断するか？のロジックを記載する	何を持って整合性が取れていると判断したかのエビデンスを記載する		
3-2							
:							
4-1	品質チェック (範囲評価)	数値を記載		過去の実績から算出した基準値(下限～上限)を記載する	今回の調査結果の数値を記載する		
4-2							
:							

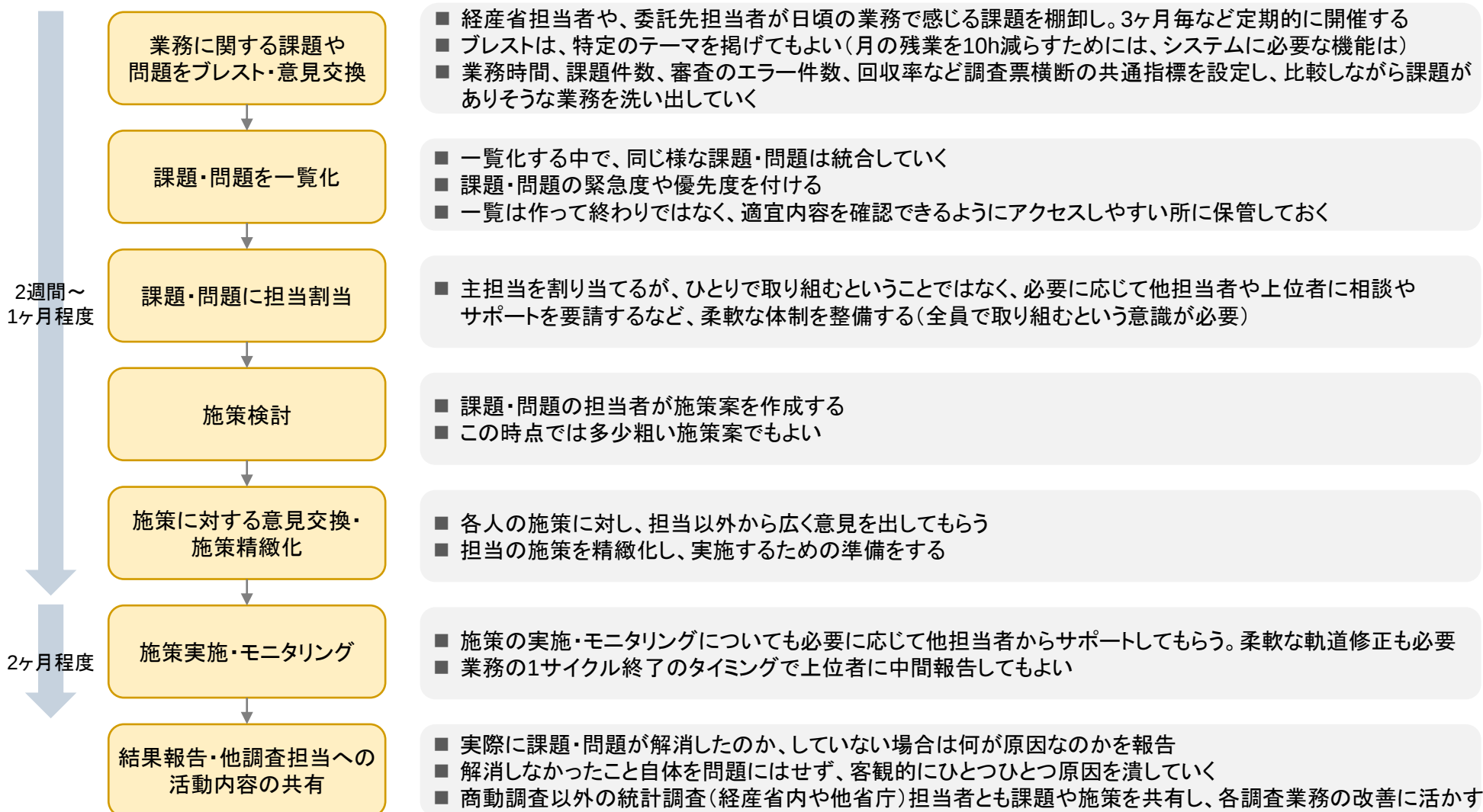
改善策の提案

VI. 業務効率化や成果物の品質向上

Lv3業務フロー: 商動統計調査業務全体の業務効率化や成果物の品質向上

<新業務フロー>

<実施概要>



経産省内だけでなく実施するのではなく、委託先にも関わってもらい統計調査業務全体の取組とする

また、商動統計調査だけでなく、他の統計調査の担当者とも意見交換を実施することで、より幅広い気づき・改善に繋げる

メモ

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

www.murc.jp/