

調査対象範囲の設定等について

令和2年10月30日
総務省統計局
経済産業省調査統計グループ

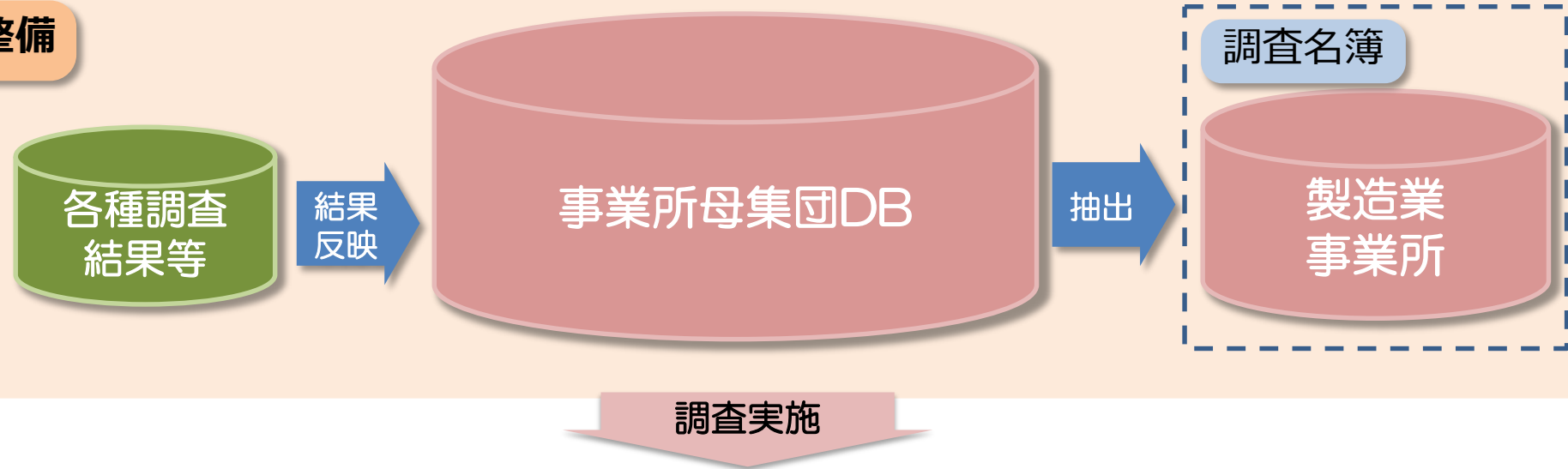
目次

I . 調査名簿の変更等について	p. 3
II . 試算結果について	
・従業者数裾切り、出荷額等裾切りの定性的評価	p. 8
・出荷額等裾切りの試算結果の詳細	p.14
III . 今後の方針（案）について	p.16
IV . 郵送・オンライン調査への変更について	p.18

I . 調査名簿の変更等について

- 経済構造統計調査への包摂に当たっては、
 - ・GDP推計に必要な調査・集計事項及び公表時期は維持。（事業所単位の調査も維持）
 - ・調査名簿を、工業統計調査準備調査名簿から事業所母集団データベースに切替え。
 - ・調査員調査の廃止（国による郵送・オンライン調査に変更）

名簿整備



調査

総務省・経産省

調査票等の作成

調査票の審査
集計・公表

郵送

返信用封筒による返送・インターネット回答

事業所又は本社等

調査票に記入

- 名簿変更に係る対象数の増加が見込まれる一方で、予算的制約や調査実施可能性も踏まえ、増加見込み分程度に対応する対象範囲の見直し等が必要
- 同時に、個人事業所の除外の影響や地域別表章への影響も踏まえて、現在の表章範囲に係る再現性については検証を行う必要

裾切範囲の拡大

名簿変更後も、出荷額等の太宗を占める範囲を調査対象としてしっかりと押さえる観点から、例えば、

- 1) 調査対象範囲を現在の従業者数4人以上から10人以上に変更。これに併せ、法人のみを対象。
- 2) 調査対象外の事業所については、10人以上の結果から推計。

具体的には、産業分類ごとに10人以上の調査結果から算出した製造品出荷額等の伸び率を、調査対象外事業所の過去値に乗じることで推計。

※ 伸び率算出に当たっては、10人以上の全事業所を用いる方法のほか、10人～29人規模の事業所を用いて算出する方法などの工夫を検討

※ 上記の推計方法に加え、その結果精度等によっては他の方法（例えば、売上高ベースの裾切や、調査事項の簡素化）も検討を要する可能性



次回の分科会では、過年度の工業統計調査結果を用いてシミュレーションを行い、産業分類別出荷額等（全国）、6桁品目別出荷額（全国）、都道府県別出荷額等について、推計精度（＝推計方法による誤差及び個人事業所を対象外とした誤差）の検証を行った上で、対応の方向性を検討していきたい

第1回分科会での御指摘事項概要（調査範囲の設定関連）

- 裾切り範囲拡大は、特定の品目や地域によって非常に大きな影響が出うる。
- 特定の地域や品目については一部裾切り範囲を下げたりサンプル調査を実施するなどといった工夫もありうる。（例：アメリカの年次工業調査（ASM））
- GDP推計に直接的に影響することから、個別の品目や産業の動向も分析した上で今後の方針を決める必要。
- 一律に裾切りをした場合に、地方の要望にどこまで応えられるかは難しい問題。経過措置や推計精度の検証等も考慮して検討する必要。
- どこまで個別の精度を保つ必要があるのかということは事前に考えておく必要。
- 対象数の増加に係る費用増がどの程度になるか見た上で検討する必要。

Ⅱ．試算結果について

従業員数裾切り、出荷額等裾切りの定性的評価

シミュレーション① <従業者数裾切り>

○使用データ：2017年、2018年工業統計調査の調査票情報

○仮想調査対象：10人以上事業所（個人事業所除く）

○仮想推計対象：4人～9人事業所（個人事業所除く）

○推計方法：

従業者数10人以上事業所or10人以上29人以下事業所の出荷額等について、産業細分類別に2017年から2018年の伸び率を算出。

当該伸び率を2017年の9人以下事業所の産業細分類別結果に乗じることで2018年結果を推計。

※伸び率の算出の際には、外れ値等の除外処理の観点から、以下に該当する事業所のみを使用している。

- ・両調査年で、産業細分類が不変。
- ・両調査年で、出荷額を有しており、かつ伸び率が1/2倍～2倍の範囲に収まっている。

○精度検証：

2018年工業統計調査結果（実績）と推計値（＝仮想調査対象及び仮想推計対象事業所の合計値）を比較して検証

※本精度検証は、両年に存在する「存続事業所」のみを対象としている（新設事業所についてはDBの更新情報等により随時把握していくことを想定しているが、本推計では、名簿の整備状況の要素を排除し、純粹に推計精度のみを確認する観点から、存続事業所のみを対象としている。）。

シミュレーション①

<従業者数裾切り>

- 従業者数10人以上で一律の裾切しているため（出荷額ベースで98%程度をカバーしているため）、総額ベースでは一定程度の精度が見られる。
- 一方、産業細分類（4桁）別の差率については、標準偏差が比較的大きく、出荷額等が小さな分類の方が差率が高い傾向が見られる。
- なお、10人以上～29人以下事業所で伸び率を比較的作成しても、精度改善は見られなかった。

【出荷額等の推計結果】

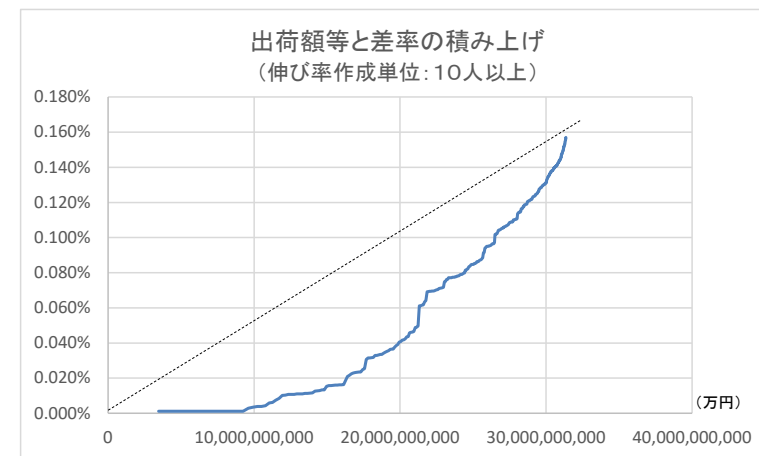
	2018年実績	推計値（伸び率作成単位）	
		10人以上	10人以上29人以下
出荷額等総額（万円）	31,354,326,758	31,371,525,222	31,365,017,941
産業細分類別の差額の絶対値の合計（万円）	-	49,223,379	48,870,782
総額に占める率	-	0.157%	0.156%
産業細分類別誤差率の絶対値の平均	-	0.67%	0.71%
産業分類別誤差率の標準偏差	-	1.91%	2.04%

【対象事業所数】

従業者数規模	事業所数
10人以上	113,393
4人～9人	54,274
合計	167,667

10人以上 : 仮想調査対象事業所

○産業分類別の出荷額等と差率の積み上げ
 ※出荷額等が大きい産業分類から順に、総額に占める産業分類ごとの差額の割合を積み上げたもの。



シミュレーション② <出荷額等裾切り>

○使用データ：2017年、2018年工業統計調査の調査票情報

○仮想調査対象：出荷額等が産業大・中・小・細分類別に2017年結果で上位90%以上を占める事業所（個人事業所除く。）

※「90%」の抽出条件は本試算方法の性質を見るため、仮に置いているもの。

※本シミュレーションでは、工業統計調査結果の存在する4人以上事業所に限って推計している（1～3人事業所は除いている。）。

○仮想推計対象：上記以外の事業所（個人事業所除く）

○推計方法：

仮想調査対象の事業所について、産業細分類別に伸び率を算出。

当該伸び率を2017年の産業細分類別結果（出荷額等）に乗じることで2018年結果を推計

※伸び率の算出の際には、外れ値等の除外処理の観点から、以下に該当する事業所のみを使用している。

- ・両調査年で、産業細分類が不変。
- ・両調査年で、出荷額を有しており、かつ伸び率が1/2倍～2倍の範囲に収まっている。
- ・産業細分類ごとに5割以上の出荷額を占める事業所は除く。

○精度検証：

2018年工業統計調査結果（実績）と推計値（＝仮想調査対象及び仮想推計対象事業所の合計値）を比較して検証

※本精度検証は、両年に存在する「存続事業所」のみを対象としている（新設事業所についてはDBの更新情報等により随時把握していくことを想定しているが、本推計では、名簿の整備状況の要素を排除し、純粹に推計精度のみを確認する観点から、存続事業所のみを対象としている。）。

シミュレーション② <出荷額等裾切り>

- 従業者数裾切りの結果と比較すると、産業細分類別の差率が同程度である一方、差率の標準偏差は小さい。90%という裾切り基準も考慮すると※、出荷額等裾切りの方法は、どの産業でも安定的に推計ができる方法といえる。

※従業者数裾切りでは、出荷額等ベースで約98%をカバー

【出荷額等の推計結果】

	2018年実績	推計値
出荷額等総額（万円）	31,354,326,758	31,302,617,554
産業細分類別の差額の絶対値の合計（万円）	-	97,621,461
総額に占める率	-	0.31%
産業分類別誤差率の絶対値の平均	-	0.75%
産業分類別誤差率の標準偏差	-	1.67%

【対象事業所数】

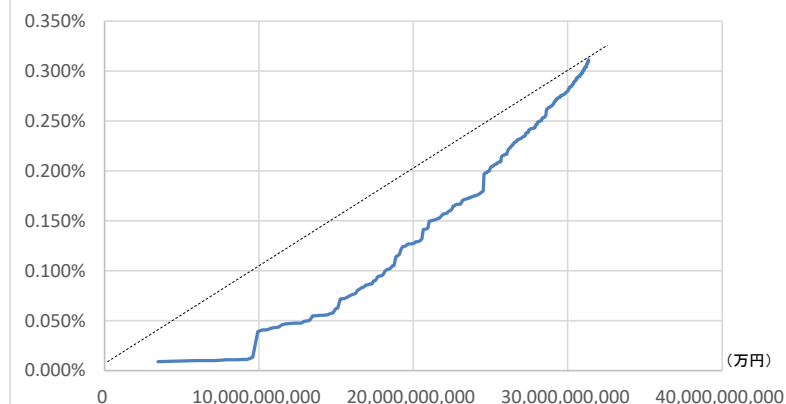
出荷額等規模	事業所数
上位90%	73,634
下位10%	94,033
合計	167,667

 : 仮想調査対象事業所

○産業分類別の出荷額等と差率の積み上げ

※出荷額等が大きい産業分類から順に、総額に占める産業分類ごとの差額の割合を積み上げたもの。

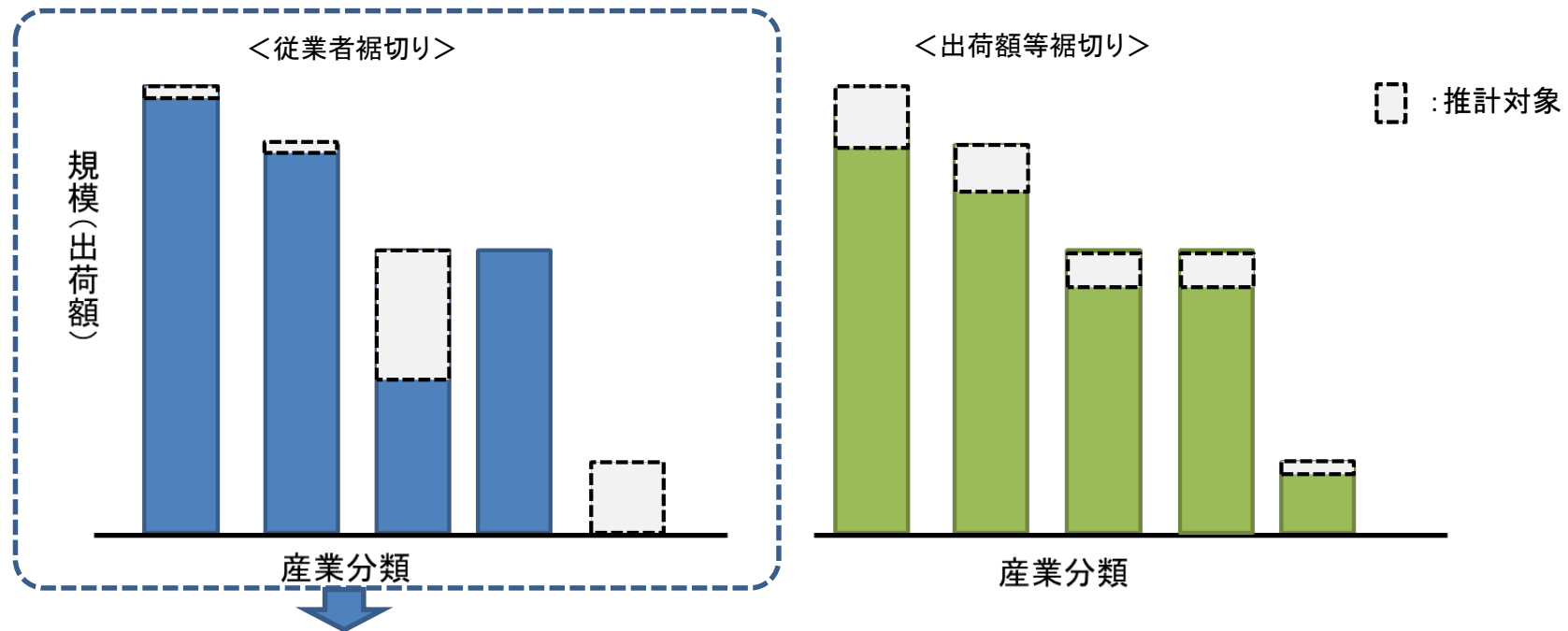
出荷額等と差率の積み上げ



従業者裾切りと売上裾切りの違い（イメージ）

■ 従業者数裾切りについては、前述のとおり、産業細分類別（出荷額等ベース）のカバー率にばらつきがあり、カバー率が低い分類については差率も比較的大きい。

【出荷額ベースの抽出割合イメージ】



○ 産業分類別10人以上事業所が占める割合（出荷額等ベースの抽出割合）

割合	産業分類数
0%	1
50%～60%以下	7
60%～70%以下	6
70%～80%以下	16
80%～90%以下	69
90%～95%以下	67
95%～	379
合計	545

抽出割合が小さい産業分類

※ 当該産業分類の情報（概要）

- ・ 差率の絶対値平均：2.2%（＞全体平均0.67%）
- ・ 差率の標準偏差：4.2%（＞全体平均1.9%）
- ・ 事業所数：3.4万事業所
- ・ 出荷額等合計：10兆円

産業細分類別にカバー率が確保できる、出荷額等ベースの裾切りを基本に考えていきたい。

出荷額等裾切りの試算結果の詳細

出荷額等裾切り結果の詳細

■ 出荷額等裾切りの範囲（80%、85%、90%、95%）別の結果は以下のとおり

※赤枠：前頁までの試算対象として裾切り基準

○抽出割合別対象事業所数

出荷額等規模	事業所数	出荷額等規模	事業所数	出荷額等規模	事業所数	出荷額等規模	事業所数
上位80%	45,188	上位85%	56,971	上位90%	73,634	上位95%	99,499
下位20%	122,479	下位15%	110,696	下位10%	94,033	下位5%	68,168
合計	167,667	合計	167,667	合計	167,667	合計	167,667

注：表内の「事業所数」については、本試算の対象事業所数である。1～3人事業所は含まれておらず、また、存続事業所のみを対象としていることから、実際の調査対象事業所数と比較して過少となっている。

○抽出割合別推計精度

	2018年実績	80%裾切り	85%裾切り	90%裾切り	95%裾切り
		推計値	推計値	推計値	推計値
出荷額等総額（万円）	31,354,326,758	31,278,631,898	31,292,859,021	31,302,617,554	31,323,472,305
産業細分類別の差額の絶対値の合計（万円）	-	181,082,134	138,492,935	97,621,461	51,394,419
総額に占める率（%）	-	0.58%	0.44%	0.31%	0.16%
産業分類別誤差率の絶対値の平均	-	1.27%	1.01%	0.75%	0.48%
産業分類別誤差率の標準偏差	-	2.21%	1.98%	1.67%	1.37%

Ⅲ. 今後の方針（案）について

今後の方針（案）

調査対象範囲について

- 裾切り方法は、産業分類別の出荷額等を基本として、上位何%を抽出範囲（実査の対象範囲）とするかについて具体的検討を進めたい。
- 検討に当たっては、前回分科会において、審査の充実の必要性を指摘されていることから、実査可能性及び費用対効果の観点を踏まえることが必要。
- なお、経済構造実態調査の全産業化等の見直しを含めた予算額や、実施経費の見積結果も踏まえつつ、調査対象範囲の検討を行うこととしたい。

集計方法について

- 調査対象外事業所については、
 - ・経理事項については、前述の方式により推計
 - ・その他の項目については、事業所DBの名簿情報（所在地、従業者数等）を使用して、現在と同等の集計表を作成（従業者階級区分等は今後検討）
 - 詳細な地域別集計（市町村別結果等）については、レジスター統計での公表や、必要に応じて参考表として特別集計することも検討
- ※（補足）本推計方法は、個別の事業所ごとに推計するため、どのような集計でも再現は可能

郵送・オンライン調査への変更について

2020年工業統計調査の回収状況について

■ 2020年工業統計調査の回収状況（10月23日時点）は以下のとおり

2020年工業統計調査 回収状況（10月23日時点）

	対象事業所数	回収数					回収率(%)	オンライン率(%)
		紙	オンライン	宛先不明戻	廃業	対象外		
合計	199,708	118,253	58,617	11	2,712	3,513	91.7%	29.4%
01:4-9人	75,176	48,605	14,999	9	1,483	3,142	90.8%	20.0%
02:10-19人	50,470	31,223	14,412	2	694	247	92.3%	28.6%
03:20-29人	25,885	15,067	8,701	0	241	64	93.0%	33.6%
04:30-49人	17,583	9,001	6,885	0	140	31	91.3%	39.2%
05:50-99人	15,947	7,861	6,694	0	95	16	92.0%	42.0%
06:100-199人	8,433	3,878	3,811	0	34	10	91.7%	45.2%
07:200-299人	2,630	1,095	1,291	0	10	2	91.2%	49.1%
08:300-499人	1,926	815	976	0	6	1	93.4%	50.7%
09:500-999人	1,137	500	565	0	5	0	94.1%	49.7%
10:1000人以上	521	208	283	0	4	0	95.0%	54.3%

うち、調査員配布事業所

	対象事業所数	回収数					回収率(%)	オンライン率(%)
		紙	オンライン	宛先不明戻	廃業	対象外		
合計	120,205	76,159	28,854	0	1,919	3,111	91.5%	24.0%
01:4-9人	65,622	42,730	12,657	0	1,256	2,876	90.7%	19.3%
02:10-19人	38,349	23,998	10,722	0	517	195	92.4%	28.0%
03:20-29人	16,234	9,431	5,475	0	146	40	93.0%	33.7%

うち、国からの郵送配布事業所

	対象事業所数	回収数					回収率(%)	オンライン率(%)
		紙	オンライン	宛先不明戻	廃業	対象外		
合計	79,503	42,094	29,763	11	793	402	91.9%	37.4%
01:4-9人	9,554	5,875	2,342	9	227	266	91.3%	24.5%
02:10-19人	12,121	7,225	3,690	2	177	52	92.0%	30.4%
03:20-29人	9,651	5,636	3,226	0	95	24	93.1%	33.4%
04:30-49人	17,583	9,001	6,885	0	140	31	91.3%	39.2%
05:50-99人	15,947	7,861	6,694	0	95	16	92.0%	42.0%
06:100-199人	8,433	3,878	3,811	0	34	10	91.7%	45.2%
07:200-299人	2,630	1,095	1,291	0	10	2	91.2%	49.1%
08:300-499人	1,926	815	976	0	6	1	93.4%	50.7%
09:500-999人	1,137	500	565	0	5	0	94.1%	49.7%
10:1000人以上	521	208	283	0	4	0	95.0%	54.3%

※回収率計算では、「宛先不明戻」は分母・分子に含まない。

現状の回収率は全体で約92%となっており、調査員が配布した事業所においても従業者規模によらず90%以上と高い数値を達成していることから、調査方法については郵送・オンライン調査に変更していきたい。

參考資料

経済構造実態調査の概要

創設の目的

- ・ サービス産業等の付加価値等の構造を年次で明らかにすること
- ・ 年次GDP推計の精度向上のための売上・費用の内訳（生産・投入構造）を明らかにすること
- ・ 各種行政施策のための基礎情報を整備すること

調査の概要

【調査の目的】

製造業及びサービス産業の付加価値等の構造を明らかにし、国民経済計算の精度向上等に資するとともに、経済センサス-活動調査実施中間年の経済構造統計を作成すること

【調査の基準日】

毎年6月1日現在

※経済センサス-活動調査実施年を除き毎年実施（令和元年が1回目）

【調査の種類】

甲調査：日本標準産業分類E～R（製造業～サービス業）の売上・費用の構造を横断的に把握

※母集団：事業所母集団DB

乙調査：特定産業の特性事項を把握する調査

【調査対象範囲】

甲調査：日本標準産業分類E～R（製造業～サービス業）に属する企業（個人経営の企業及び一部の産業に属する企業を除く）

乙調査：特定のサービス業等に属する企業及び事業所

【調査の流れ】

総務省・経済産業省
(共管)

調査実施事業者

報告者

(郵送、オンライン)

既存の統計調査の統合・再編

経済構造実態調査は、報告者の負担軽減を図るため、既存の3調査を統合・再編し、必要最低限の事項を把握



工業統計調査の概要

調査の概要

【調査の目的】

我が国工業の実態を明らかにし、工業に関する施策の基礎資料を得るとともに、経済センサス-活動調査の中間年における経済構造統計を作成すること

【調査の対象・種類】

日本標準産業分類「大分類E－製造業」に属する事業所

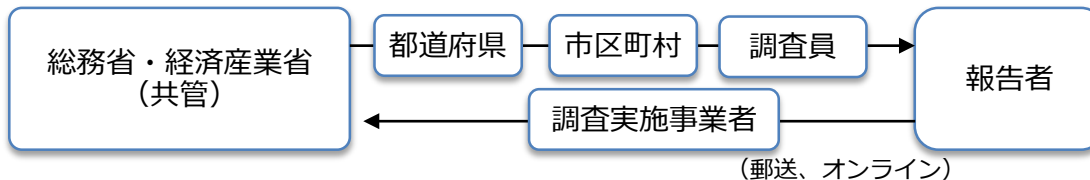
母集団: 独自名簿 (※調査実施前に「準備調査」を実施し、整備)

甲調査: 従業者30人以上の事業所

乙調査: 従業者4人以上29人以下の事業所

【調査の流れ】

① i) 乙調査の対象事業所、ii) 新たに甲調査の対象となる事業所



② 甲調査の対象事業所(上記① ii)に該当する事業所を除く)



【調査の基準日】

毎年6月1日現在

※経済センサス-活動調査実施年を除き毎年実施

【調査事項(※詳細は調査票参照)】

< 甲調査・乙調査 共通事項 >

経営組織、資本金額、現金給与総額、製造品出荷額 等

< 甲調査のみ >

有形固定資産、製造品在庫額、工業用地及び工業用水 等

【公表】

速報: 調査実施翌年の2月末頃

確報: 調査実施翌年の4月以降12月末までに順次