

# 調査計画

## 1 調査の名称

建築物リフォーム・リニューアル調査（住宅調査、非住宅調査）

## 2 調査の目的

本調査は、建築物リフォーム・リニューアル工事の動態（受注ベース）および工事内容を把握し、建設投資推計の精度向上及び建設施策に資するための基礎資料を得ることを目的とする。

## 3 調査対象の範囲

（１）地域的範囲 全国

（２）属性的範囲

### ①住宅調査

建設許可業者のうち、建設工事施工統計調査において、住宅に係る「建築工事・建築設備工事」の前々年度施工実績のある業者

### ②非住宅調査

建設許可業者のうち、建設工事施工統計調査において、非住宅に係る「建築工事・建築設備工事」の前々年度施工実績のある業者

## 4 報告を求める者

（１）数

①住宅調査： 約 3,000 業者（母集団 約 75,000 業者）

②非住宅調査： 約 2,000 業者（母集団 約 55,000 業者）

ただし、それぞれ独立に調査対象者を抽出するため、①と②の両方を回答する者がいる。

（２）選定の方法（☒全数 ☒無作為抽出 ☐有意抽出）

建設工事施工統計調査（建設工事統計調査の一部）の回答者のうち、住宅または非住宅に係る建築工事・建築設備工事の施工実績のある者を対象者とし、業種別、住宅または非住宅に係る建築工事・建築設備工事の完成工事高別に層化を行う。このうち、住宅に係る調査 3 層、非住宅に係る調査 5 層については全数調査とし、これら以外の層については無作為に抽出する。（詳細は別添 1 標本設計参照）

## 5 報告を求める事項及びその基準となる期日又は期間

### (1) 報告を求める事項

#### ①住宅調査

- 企業の概要（企業名称、所在地、建設業許可番号、連絡先）
- 住宅にかかる元請受注件数、元請受注高（増築工事、一部改築工事、改装・改修工事、維持・修理工事、建築物リフォーム・リニューアル工事計、建築工事の総合計）
- 建築物リフォーム・リニューアル工事の受注内容（工事名、施工地、着工年月、工期、受注額、発注者、住宅の利用関係、工事後の住宅の種類、共同住宅の工事部分、用途変更の有無、うち変更前の用途、主な構造、新築した年、建物全体の延べ床面積、工事種類、うち建築工事届の有無、工事部位、工事目的、うち省エネルギー対策の工事部位）

#### ②非住宅調査

- 企業の概要（企業名称、所在地、建設業許可番号、連絡先）
- 非住宅にかかる元請受注件数、元請受注高（増築工事、一部改築工事、改装・改修工事、維持・修理工事、建築物リフォーム・リニューアル工事計、建築工事の総合計）
- 建築物リフォーム・リニューアル工事の受注内容（工事名、施工地、着工年月、工期、受注額、発注者、工事部分の主な用途、用途変更の有無、うち変更前の用途、主な構造、新築した年、建物全体の延べ床面積、工事種類、うち建築工事届の有無、工事部位、工事目的、うち省エネルギー対策の工事部位）

### (2) 基準となる期日又は期間

1～3月、4～6月、7～9月、10～12月

## 6 報告を求めるために用いる方法

### (1) 調査組織 国土交通省－民間事業者－報告者

### (2) 調査方法（☐調査員調査 ☒郵送調査 ☒オンライン調査 ☐その他（ ）

調査対象者に対し、国土交通省が委託する民間事業者から調査票及び返信用封筒を郵送し、調査対象業者が調査票に回答を記入し返信用封筒に入れ郵送する。

なお、調査票の郵送に代えて電子メール又は政府統計共同利用システムのオンライン調査によって回答することもできる。電子メールの送受信に当たっては、添付ファイルにパスワードを設定するなどのセキュリティ対策を講ずることとする。

受託した民間事業者は回収した郵送調査票をデータ化し、国土交通省に提出する。国土交通省において、集計を行う。

## 7 報告を求める期間

(1) 調査の周期 四半期（平成30年度第1四半期調査以降）

(2) 調査の実施期間又は調査票の提出期限

提出期限は、対象となる四半期の翌月中旬

## 8 集計事項

別添2集計事項一覧表による

## 9 調査結果の公表の方法及び期日

(1) 公表の方法 印刷物及びインターネット

(2) 公表の期日

①季報 : 調査票提出期限から3ヶ月以内

②年度報 : 第4四半期調査の調査票提出期限から3ヶ月以内

## 10 使用する統計基準

本調査は、報告者の選定において建設工事施工統計調査の情報を利用していること、調査結果を同調査と比較できるようにすることから、調査対象の範囲の画定及び集計結果の表示に日本標準産業分類を使用せず、同調査と同じ業種区分を用いる。

## 11 調査票情報の保存期間及び保存責任者

調査票情報区分	保存期間	保存責任者
記入済み調査票	2年間	国土交通省総合政策局情報政策課 建設経済統計調査室長
調査票の内容を記録した電磁的記録媒体	永年	国土交通省総合政策局情報政策課 建設経済統計調査室長

## 標本設計

平成 27 年 8 月

国土交通省総合政策局

情報政策課建設経済統計調査室

建設工事施工統計調査において、住宅または非住宅にかかる建築工事・建築設備工事の実績のある建設業許可業者を、「業種」と「住宅または非住宅にかかる建築工事・建築設備工事の年間完成工事高」によって層化し、層化抽出法によって標本を抽出している。

なお、住宅と非住宅に係る工事について、それぞれ別に対象者を抽出している。

### 1. 目標精度

住宅および非住宅について、それぞれに係る設問Ⅱの建築物リフォーム・リニューアル工事の総受注額（四半期）の推計値の許容誤差率を、信頼区間 95%で 10%とする。

### 2. 対象業種

建築物リフォーム・リニューアル調査では、建設施工統計調査による業種分類 32 業種のうち、17 業種を対象とする。

表 1 対象業種

○一般土木建築工事業
○土木工事業（土木一式工事業、造園工事業、水道施設工事業）
○建築工事業（建築工事業、木造建築工事業）
○職別工事業（大工工事業、屋根工事業、金属製屋根工事業、塗装工事業、ガラス工事業、建具工事業、防水工事業、内装工事業）
○管工事業
○電気・機械器具設置工事業（電気工事業、機械器具設置工事業）

注 本調査の創設（平成 21 年度）にあたり、まず業種分類 32 業種のうち建築工事の元請受注がほとんどないと考えられる 5 業種（鉄骨工事業、鉄筋工事業、舗装工事業、しゅんせつ工事業、さく井工事業）を除く 27 業種を対象として試験調査を実施した（平成 19 年）。その試験調査の結果、住宅及び非住宅それぞれに係るリフォーム・リニューアル工事の元請受注額が全工事の元請受注額総額に占める割合が 1 %未満となった 10 業種を除く 17 業種を本調査の対象とした。

### 3. 層化の方法

調査対象を業種及び住宅または非住宅にかかる建築工事・建築設備工事（元請工事）の年間完成工事高により、住宅に係る調査 18 層、非住宅に係る調査 19 層にそれぞれ層化する。

このうち、住宅に係る調査 3 層、非住宅に係る調査 5 層については、全数調査とする。

表 2－1 住宅に係る調査の層化方法

業種	国内年間完成工事高元請工事 合計建築・設備住宅
一般土木建設業	1 百万以上 3 億円未満
	3 億円以上 200 億円未満
	200 億円以上 ※
土木工事業	1 百万以上 5000 万円未満
	5000 万円以上
建築工事業	1 百万以上 1 億円未満
	1 億円以上 2 億円未満
	2 億円以上 5 億円未満
	5 億円以上 10 億円未満
	10 億円以上 500 億円未満
	500 億円以上 ※
職別工事業	1 百万以上 1 億円未満
	1 億円以上 100 億円未満
	100 億円以上 ※
管工事業	1 百万以上 1 億円未満
	1 億円以上
電気・機械器具設置工事業	1 百万以上 2 億円未満
	2 億円以上

※全数調査層

表 2－2 非住宅に係る調査の層化方法

業種	国内年間完成工事高元請工事 合計建築・設備非住宅
一般土木建設業	1 百万以上 5 億円未満
	5 億円以上 1500 億円未満
	1500 億円以上 ※
土木工事業	1 百万以上 5000 万円未満
	5000 万円以上
建築工事業	1 百万以上 3000 万円未満
	3000 万円以上 1 億円未満
	1 億円以上 3 億円未満
	3 億円以上 500 億円未満
	500 億円以上 ※
職別工事業	1 百万以上 2 億円未満
	2 億円以上 100 億円未満
	100 億円以上 ※
管工事業	1 百万以上 3 億円未満
	3 億円以上 200 億円未満
	200 億円以上 ※
電気・機械器具設置工事業	1 百万以上 3 億円未満
	3 億円以上 200 億円未満
	200 億円以上 ※

※全数調査層

#### 4. 調査票配布事業者数の算定

設問Ⅱの受注額（四半期）推定結果について設定する目標精度を満たす、最小の調査票配布事業者数を、最適配分（ネイマン配分）により算定する。

層  $h$  の標本事業者数  $n_h$ 、母集団事業者数  $N_h$ 、各事業者の受注額の分散  $s_h^2$  とすると、総受注額の推定値  $\hat{X}$  の誤差分散  $V(\hat{X})$  は、

$$V(\hat{X}) = \sum_h \frac{N_h(N_h - n_h)}{n_h} s_h^2$$

である。最適配分の場合  $n_h = \frac{N_h s_h}{\sum_h N_h s_h} n$  なので

$$V(\hat{X}) = \frac{1}{n} \left( \sum_h N_h s_h \right)^2 - \sum_h N_h s_h^2$$

となり、展開すると、

$$n = \frac{\left( \sum_h N_h s_h \right)^2}{V(\hat{X}) + \sum_h N_h s_h^2}$$

となる。目標精度  $r$  は、 $r = \frac{\lambda \sqrt{V(\hat{X})}}{\hat{X}}$  であるから

$$n = \frac{\left( \sum_h N_h s_h \right)^2}{\frac{r^2 \hat{X}^2}{\lambda^2} + \sum_h N_h s_h^2}$$

となる。 $\lambda$ 、 $r$  に目標値を与え、 $N_h$ 、 $s_h$ 、 $\hat{X}$  に既存調査結果を用いると、標本事業者数  $n$  は算出でき、さらに既存調査結果をもとに想定する回収率で標本事業者数を除することで、調査票を配布する事業者数が算出できる。

目標精度を  $\lambda = 1.96$ 、 $r = 10\%$  とすると、調査票を配布する事業者数は、住宅について 3,000 社、非住宅 2,000 社の合計 5,000 社となる。

表 3－1 住宅に係る調査の目標回収率

業種	国内年間完成工事高元請工事 合計建築・設備住宅	目標回収率
一般土木建設業	1 百万以上 3 億円未満	61.7%
	3 億円以上 200 億円未満	56.5%
土木工事業	1 百万以上 5000 万円未満	59.4%
	5000 万円以上	62.9%
建築工事業	1 百万以上 1 億円未満	55.1%
	1 億円以上 2 億円未満	54.8%
	2 億円以上 5 億円未満	48.6%
	5 億円以上 10 億円未満	47.0%
	10 億円以上 500 億円未満	43.2%
職別工事業	1 百万以上 1 億円未満	52.1%
	1 億円以上 100 億円未満	50.4%
管工事業	1 百万以上 1 億円未満	58.0%
	1 億円以上	52.9%
電気・機械器具設置工事業	1 百万以上 2 億円未満	63.2%
	2 億円以上	54.4%



表 3－2 非住宅に係る調査の目標回収率

業種	国内年間完成工事高元請工事 合計建築・設備非住宅	目標回収率
一般土木建設業	1 百万以上 5 億円未満	60.5%
	5 億円以上 1500 億円未満	61.3%
土木工事業	1 百万以上 5000 万円未満	64.4%
	5000 万円以上	58.6%
建築工事業	1 百万以上 3000 万円未満	56.6%
	3000 万円以上 1 億円未満	57.8%
	1 億円以上 3 億円未満	55.4%
	3 億円以上 500 億円未満	51.3%
職別工事業	1 百万以上 2 億円未満	53.0%
	2 億円以上 500 億円未満	48.4%
管工事業	1 百万以上 3 億円未満	59.4%
	3 億円以上 200 億円未満	60.4%
電気・機械器具設置工事業	1 百万以上 3 億円未満	58.3%
	3 億円以上 200 億円未満	58.5%

# 集計事項一覧表

年度報	
(1)	受注高の推移
(2)	平成 年度 用途別受注高
(3)	工事種類別 受注件数・受注高
(4)	業種・業者規模別 受注件数・受注高 <住宅>
(5)	業種・業者規模別 受注件数・受注高 <非住宅建築物>
(6)	施工地域別 受注高
(7)	元請建築工事受注額に占めるリフォーム・リニューアル工事の割合別 事業者数
(8)	用途別 受注高
(9)	用途、工事前の用途別 受注件数
(10)	利用関係別 受注高 <住宅>
(11)	発注者、工事種類別 受注高
(12)	主たる工事目的、工事目的別 受注件数
(13)	主たる工事目的、用途別 受注件数
(14)	主たる工事目的、用途別 受注高
(15)	主たる工事部位、工事部位別 受注件数
(16)	主たる工事目的、工事部位別 受注件数
(17)	建築の時期、構造別 受注高
(18)	建築の時期、主たる工事部位別 受注件数
(19)	工事部位、建築の時期別 受注件数<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(20)	工事部位、用途別 受注件数<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(21)	工事部位、施工地域別 受注件数<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(22)	工事部位、建築の時期別 床面積<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(23)	工事部位、用途別 床面積<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(24)	工事部位、施工地域別 床面積<工事目的が省エネルギー対策のもの>
(25)	主たる工事部位、建築の時期別 個別工事の平均受注額<主たる工事目的が省エネルギー対策のもの>
(26)	主たる工事部位、用途別 個別工事の平均受注額<主たる工事目的が省エネルギー対策のもの>
(27)	主たる工事部位、施工地域別 個別工事の平均受注額<主たる工事目的が省エネルギー対策のもの>
(28)	用途、着工年月、工期別 受注件数・受注高
(29)	用途、個別工事の受注額別 受注件数・平均工期
(30)	個別工事の受注額別 受注件数
(31)	業種・業者規模別 調査対象数・回収数 <住宅>
(32)	業種・業者規模別 調査対象数・回収数 <非住宅建築物>
季報	
(1)	受注高の推移
(2)	工事種類別 受注件数・受注高
(3)	業種別 受注件数・受注高 <住宅>
(4)	業種別 受注件数・受注高 <非住宅建築物>
(5)	用途別 受注高
(6)	発注者、工事種類別 受注高
(7)	工事目的・主たる工事目的別 受注件数
(8)	工事部位・主たる工事部位別 受注件数
(9)	建築の時期、構造別 受注高
(10)	業種・業者規模別 調査対象数・回収数 <住宅>
(11)	業種・業者規模別 調査対象数・回収数 <非住宅建築物>

# 建築物リフォーム・リニューアル調査 全数推定と標本設計方法

## 全数推定方法

### (1) 総受注件数・総受注額の推定方法

住宅、非住宅それぞれに、業種及び完成工事高からなる層  $h$  の母集団事業者数を  $M_h$ 、標本事業者数を  $m_h$ 、標本事業者の受注件数の合計を  $n_{lh}$ 、標本事業者の受注額の合計を  $t_{lh}$  とすると、総受注件数の推定値  $\hat{N}_{ll}$ 、総受注額の推定値  $\hat{T}_{ll}$  は、

$$\hat{N}_{ll} = \sum_h r_{lh} n_{lh}$$

$$\hat{T}_{ll} = \sum_h r_{lh} t_{lh}$$

により推定する。ただし、 $r_{lh}$  は設問Ⅱに係る推定乗率であり、

$$r_{lh} = \frac{M_h}{m_h}$$

である。

表1 住宅・非住宅それぞれに係る総受注額・総受注件数の推定方法

業者に係る層 $h$		母集団			設問Ⅱの回答		
		業者数	総受注件数 (推定)	総受注高 (推定)	業者数	受注件数 の合計	受注高 の合計
□ □ 業	〇～〇万円	$M_1$	$r_{l1} n_{l1}$ $\left( = \frac{M_1}{m_1} n_{l1} \right)$	$r_{l1} t_{l1}$ $\left( = \frac{M_1}{m_1} t_{l1} \right)$	$m_1$	$n_{l1}$	$t_{l1}$
	〇～〇万円	$M_2$	$r_{l2} n_{l2}$ $\left( = \frac{M_2}{m_2} n_{l2} \right)$	$r_{l2} t_{l2}$ $\left( = \frac{M_2}{m_2} t_{l2} \right)$	$m_2$	$n_{l2}$	$t_{l2}$
○ ○ 業	〇～〇万円	...	...	...	...	...	...
	〇～〇万円	$M_h$	$r_{lh} n_{lh}$ $\left( = \frac{M_h}{m_h} n_{lh} \right)$	$r_{lh} t_{lh}$ $\left( = \frac{M_h}{m_h} t_{lh} \right)$	$m_h$	$n_{lh}$	$t_{lh}$
...	...	...	...	...	...	...	...

## (2) 個別工事の内容の全数推定方法

住宅、非住宅それぞれに、業種及び完成工事高からなる層 $h$ 、工事種類からなる層 $k$ の設問Ⅲ・Ⅳの記入件数を $n_{Ⅲhk} \cdot n_{Ⅳhk}$ 、設問Ⅲ・Ⅳの記入工事の受注額の合計を $t_{Ⅲhk} \cdot t_{Ⅳhk}$ とすると、個別工事の内容別にみた総受注件数の推定値 $\hat{N}_{Ⅲ・Ⅳ}$ 、総受注額の推定値 $\hat{T}_{Ⅲ・Ⅳ}$ は、

$$\hat{N}_{Ⅲ・Ⅳ} = \sum_k \sum_h (r_{Ⅲh} n_{Ⅲhk} + r_{Ⅳh} n_{Ⅳhk})$$

$$\hat{T}_{Ⅲ・Ⅳ} = \sum_k \sum_h (r_{Ⅲh} t_{Ⅲhk} + r_{Ⅳh} t_{Ⅳhk})$$

により推定する。ただし、 $r_{Ⅳh}$ は設問Ⅳに係る推定乗率であり、

$$r_{Ⅳh} = r_{Ⅲh}$$

である。また、 $r_{Ⅲh}$ は設問Ⅲに係る推定乗率であり、

$$\sum_h r_{Ⅲh} n_{Ⅲhk} = \sum_h r_{Ⅲh} (n_{Ⅲhk} - n_{Ⅳhk})$$

$$\sum_h r_{Ⅲh} t_{Ⅲhk} = \sum_h r_{Ⅲh} (t_{Ⅲhk} - t_{Ⅳhk})$$

を満たすようレイキング手法により算出する。ただし、 $n_{Ⅲhk}$ 及び $t_{Ⅲhk}$ は、住宅、非住宅それぞれに、業種及び完成工事高からなる層 $h$ 、工事種類からなる層 $k$ の設問Ⅱの回答受注件数及び受注高である。

表2 住宅・非住宅それぞれに係る個別工事の内容の全数推定方法

個別工事に係る層 $k$	母集団		設問Ⅲの回答		設問Ⅳの回答	
	総受注件数 (推定)	総受注高 (推定)	記入件数	受注額の合計	記入件数	受注額の合計
増築	$\sum_h \left( r_{Ⅲh} n_{Ⅲh1} + r_{Ⅳh1} n_{Ⅳh1} \right)$	$\sum_h \left( r_{Ⅲh} t_{Ⅲh1} + r_{Ⅳh1} t_{Ⅳh1} \right)$	$\sum_h n_{Ⅲh1}$	$\sum_h x_{Ⅲh1}$	$\sum_h n_{Ⅳh1}$	$\sum_h x_{Ⅳh1}$
一部改築	...	...	...	...	...	...
改装	$\sum_h \left( r_{Ⅲh} n_{Ⅲhk} + r_{Ⅳhk} n_{Ⅳhk} \right)$	$\sum_h \left( r_{Ⅲh} t_{Ⅲhk} + r_{Ⅳhk} t_{Ⅳhk} \right)$	$\sum_h n_{Ⅲhk}$	$\sum_h x_{Ⅲhk}$	$\sum_h n_{Ⅳhk}$	$\sum_h x_{Ⅳhk}$
...	...	...	...	...	...	...

注 個別工事に係る層 $k$ は、住宅については「増築」「改築」「改装」「維持・修理」の4層、非住宅については「増築」「改築」「改装、維持・修理」の3層とする。なお、設問Ⅲ、設問Ⅳにおける工事種類が不明の工事は、便宜上「維持・修理」または「改装、維持・修理」に含めて推定する。

### (3) 推定値の精度

設問Ⅱによる総受注額の推定値 $\hat{T}_{II}$ の誤差分散 $V(\hat{T}_{II})$ 、設問Ⅲ及び設問Ⅳによる個別工事の内容別にみた総受注額の推定値 $\hat{T}_{III-IV}$ の誤差分散 $V(\hat{T}_{III-IV})$ は、それぞれ

$$V(\hat{T}_{II}) = \sum_h \frac{M_h(M_h - m_h)}{m_h} st_{IIh}^2$$

$$V(\hat{T}_{III-IV}) = \sum_h \left[ \frac{M_h(M_h - m_h)}{m_h} st_{IIh}^2 + \frac{M_h}{m_h} \sum_{i=1}^{m_h} \frac{(n_{IIIhi} - n_{IVhi})(n_{IIIhi} - n_{IVhi}) - n_{IIIhi}}{n_{IIIhi}} st_{IIIhi}^2 \right]$$

によって算出する。ただし、 $st_{IIh}^2$ は事業者*i*の総受注額 $t_{IIhi}$ の分散、 $st_{IIIhi}^2$ は事業者*i*内の設問Ⅲに記入される個別工事*j*の受注額 $t_{IIIhij}$ の分散であり、

$$st_{IIh}^2 = \frac{1}{m_h - 1} \sum_{i=1}^{m_h} (t_{IIhi} - \bar{t}_{IIh})^2$$

$$st_{IIIhi}^2 = \frac{1}{n_{IIIhi} - 1} \sum_{j=1}^{n_{IIIhi}} (t_{IIIhij} - \bar{t}_{IIIhi})^2$$

である。