

## Ⅱ 機械設計業

|               |             |
|---------------|-------------|
| 事業所数          | 4 7 5 1 事業所 |
| 従業者数          | 5 万 6 6 百人  |
| 年間売上高         | 6 2 0 3 億円  |
| 機械設計業務の事業従事者数 | 4 万 7 9 百人  |
| 機械設計業務の年間売上高  | 5 5 7 9 億円  |

### 【1 事業所当たり】

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| 1 事業所当たり従業者数          | 1 2 人    |
| 1 事業所当たり年間売上高         | 1 . 3 億円 |
| 1 事業所当たり機械設計業務の事業従事者数 | 1 0 人    |
| 1 事業所当たり機械設計業務の年間売上高  | 1 . 2 億円 |

## 1. 業種全体の動向

### (1) 事業所数

平成21年の機械設計業の事業所数は、4751 事業所となっている。

#### ① 経営組織別事業所数

経営組織別にみると、「会社」が 3277 事業所(構成比 69.0 %)と約7割を占めており、「個人経営」が 1474 事業所(同 31.0%)となっている。

第1－1表 経営組織別事業所数

| 経 営 組 織 別           | 21年   |        |
|---------------------|-------|--------|
|                     |       | 構成比(%) |
| 計                   | 4,751 | 100.0  |
| 会 社                 | 3,277 | 69.0   |
| 会 社 以 外 の 法 人 ・ 団 体 | －     | －      |
| 個 人 経 営             | 1,474 | 31.0   |

注:標本調査で拡大推計して集計後に四捨五入をしている。そのため、総計と内訳の合計とは一致しない場合がある。以下の表も同様。

#### ② 単独事業所・本社・支社別事業所数

単独事業所・本社・支社別にみると、「単独事業所」が 4105 事業所(構成比 86.4%)、「支社」が 391 事業所(同 8.2 % )、「本社」が 255 事業所(同 5.4 %)となっている。

第1－2表 単独事業所・本社・支社別事業所数

| 単独事業所・本社・支社別 | 21年   |        |
|--------------|-------|--------|
|              |       | 構成比(%) |
| 計            | 4,751 | 100.0  |
| 単 独 事 業 所    | 4,105 | 86.4   |
| 本 社          | 255   | 5.4    |
| 支 社          | 391   | 8.2    |

### ③ 従業者規模別事業所数

従業者規模別にみると、「4人以下」規模が3038事業所(構成比63.9%)と最も多く、次いで、「5人～9人」規模が823事業所(同17.3%)、「10人～29人」規模が587事業所(同12.4%)などとなっている。

第1－3表 従業者規模別事業所数

| 従業者規模別  |  | 21年   |        |
|---------|--|-------|--------|
|         |  |       | 構成比(%) |
| 計       |  | 4,751 | 100.0  |
| 4人以下    |  | 3,038 | 63.9   |
| 5人～9人   |  | 823   | 17.3   |
| 10人～29人 |  | 587   | 12.4   |
| 30人～49人 |  | 121   | 2.5    |
| 50人～99人 |  | 103   | 2.2    |
| 100人以上  |  | 80    | 1.7    |

### (2) 従業者数

従業者数は5万66百人となっている。

#### ① 男女別従業者数

男女別にみると、「男性」が4万58百人(構成比81.0%)、「女性」が1万8百人(同19.0%)となっている。

#### ② 雇用形態別従業者数

雇用形態別にみると、「正社員・正職員」が4万55百人(構成比80.4%)と8割を占め、次いで「有給役員」が57百人(同10.1%)、「パート・アルバイトなど」が28百人(同4.9%)などとなり、『パート・アルバイトなど』の就業時間換算雇用者数は16百人となっている。

また、これらの従業者のうち、「別経営の事業所に派遣している人」は73百人(同12.9%)となっている。

なお、事業所全体の事業従事者数は5万25百人、このうち「別経営の事業所から派遣されている人」は32百人、対事業従事者比率は6.0%となっている。

第1－4表 男女別、雇用形態別従業者数

| 男女別、雇用形態別       |                | 21年    |        |
|-----------------|----------------|--------|--------|
|                 |                | (人)    | 構成比(%) |
| 男女別             | 従業者数計          | 56,606 | 100.0  |
|                 | 男              | 45,838 | 81.0   |
|                 | 女              | 10,768 | 19.0   |
| 雇用形態別           | 従業者数計          | 56,606 | 100.0  |
|                 | 個人業主及び無給の家族従業者 | 1,834  | 3.2    |
|                 | 有給役員           | 5,733  | 10.1   |
|                 | 常用雇用者          | 48,321 | 85.4   |
|                 | 正社員・正職員        | 45,526 | 80.4   |
|                 | パート・アルバイトなど    | 2,795  | 4.9    |
|                 | (就業時間換算雇用者数)   | 1,644  | —      |
|                 | 臨時雇用者          | 717    | 1.3    |
| 別経営の事業所に派遣している人 |                | 7,276  | 12.9   |

| 従 事 者 数                      | 21年    |
|------------------------------|--------|
| 事業所全体の従事者数 A (人)             | 52,493 |
| 別経営の事業所から派遣されている人 B (人)      | 3,163  |
| 事業所全体に対する派遣されている人の比率 B/A (%) | 6.0    |
| 機械設計業務の事業従事者数 (人)            | 47,894 |

### (3) 年間売上高

年間売上高は、6203 億円となっている。

このうち、主業である機械設計業務の年間売上高は、5579 億円で、機械設計業の年間売上高に占める割合は 90.0%となっている。

また、その他業務(従業)の年間売上高は、623 億円であった。その他業務の内訳に従事者5人以上でみると、「サービス業務」267 億円(構成比 4.6%)が最も高くなっている。

第1－5表 業務別年間売上高

| 業 務 別      | 21年     |        |                    |        |
|------------|---------|--------|--------------------|--------|
|            | (百万円)   | 構成比(%) | うち従事者5人以上<br>(百万円) | 構成比(%) |
| 計          | 620,283 | 100.0  | 574,564            | 100.0  |
| 機械設計業務(主業) | 557,945 | 90.0   | 514,644            | 89.6   |
| その他業務(従業)  | 62,338  | 10.0   | 59,920             | 10.4   |
| 建設業務       | ...     | ...    | 1,224              | 0.2    |
| 製造業務       | ...     | ...    | 11,743             | 2.0    |
| 卸売・小売業務    | ...     | ...    | 4,937              | 0.9    |
| サービス業務     | ...     | ...    | 26,698             | 4.6    |
| その他の業務     | ...     | ...    | 15,319             | 2.7    |

### (4) 年間営業費用

年間営業費用は、5604 億円、年間売上高に占める割合は 90.3%となっている。

これを従事者5人以上で費用区分別にみると、「給与支給総額」が 2686 億円(構成比 51.6%)、「外注費」が 1301 億円(同 25.0%)などとなっている。

また、従事者5人以上の年間営業用固定資産取得額は、105 億円で、区分別にみると「有形固定資産」が 83 億円(構成比 78.6%)と8割弱を占め、「無形固定資産」が 23 億円(同 21.4%)となっている。「有形固定資産」の内訳をみると、「機械・設備・装置」が 37 億円(同 35.1%)、「建物・その他の有形固定資産」が 31 億円(同 29.2%)となっている。

第1－6表 年間営業費用

| 費 用 区 分 別 | 21年     |        |                    |        |
|-----------|---------|--------|--------------------|--------|
|           | (百万円)   | 構成比(%) | うち従事者5人以上<br>(百万円) | 構成比(%) |
| 計         | 560,425 | 100.0  | 520,562            | 100.0  |
| 給与支給総額    | ...     | ...    | 268,586            | 51.6   |
| 外注費       | ...     | ...    | 130,136            | 25.0   |
| 減価償却費     | ...     | ...    | 7,594              | 1.5    |
| 賃借料       | ...     | ...    | 18,492             | 3.6    |
| 土地・建物     | ...     | ...    | 12,988             | 2.5    |
| 機械・装置     | ...     | ...    | 5,504              | 1.1    |
| 情報通信機器    | ...     | ...    | 4,279              | 0.8    |
| その他       | ...     | ...    | 1,225              | 0.2    |
| その他の営業費用  | ...     | ...    | 95,754             | 18.4   |

第1－7表 年間営業用固定資産取得額

| 固 定 資 産 区 分 別 | 21年<br>従事者5人以上 |        |
|---------------|----------------|--------|
|               | (百万円)          | 構成比(%) |
| 計             | 10,536         | 100.0  |
| 有形固定資産        | 8,278          | 78.6   |
| 機械・設備・装置      | 3,698          | 35.1   |
| 情報通信機器        | 1,479          | 14.0   |
| その他の          | 2,219          | 21.1   |
| 土地            | 1,506          | 14.3   |
| 建物・その他の有形固定資産 | 3,074          | 29.2   |
| 無形固定資産        | 2,259          | 21.4   |

## 2. 機械設計業務(主業)の動向

### (1) 事業従事者数

機械設計業務の事業従事者数は、4万79百人となっている。

これを従事者5人以上で業務部門別にみると、「機械設計部門」が3万69百人(構成比88.2%)、「管理・営業部門」が49百人(同11.8%)となっている。「機械設計部門」の内訳をみると、「機械系」が2万37百人(同56.6%)と約6割を占めている。

第2－1表 機械設計業務の業務部門別事業従事者数

| 業 務 部 門 別 | 21年    |        |           |        |
|-----------|--------|--------|-----------|--------|
|           | (人)    | 構成比(%) | うち従事者5人以上 |        |
|           |        |        | (人)       | 構成比(%) |
| 計         | 47,894 | 100.0  | 41,793    | 100.0  |
| 管理・営業部門   | ...    | ...    | 4,920     | 11.8   |
| 機械設計部門    | ...    | ...    | 36,873    | 88.2   |
| 機械系       | ...    | ...    | 23,660    | 56.6   |
| 電気系       | ...    | ...    | 9,820     | 23.5   |
| その他       | ...    | ...    | 3,394     | 8.1    |

### (2) 主業の年間売上高

#### ① 業務種類別年間売上高

機械設計業務の年間売上高は、5579億円となっている。

業務種類別にみると、「詳細設計」が2890億円(構成比51.8%)と5割強を占めている。

第2－2表 機械設計業務の業務種類別年間売上高

| 業 務 種 類 別 | 21年     |        |           |        |
|-----------|---------|--------|-----------|--------|
|           | (百万円)   | 構成比(%) | うち従事者5人以上 |        |
|           |         |        | (百万円)     | 構成比(%) |
| 機械設計業務    | 557,945 | 100.0  | 514,644   | 100.0  |
| 基本設計      | 121,465 | 21.8   | 111,890   | 21.7   |
| 計画設計      | 98,272  | 17.6   | 89,237    | 17.3   |
| 詳細設計      | 288,988 | 51.8   | 265,195   | 51.5   |
| コンサルティング  | ...     | ...    | 10,550    | 2.0    |
| その他       | ...     | ...    | 37,772    | 7.3    |

## ② 契約先産業別売上高

従事者5人以上で契約先産業別にみると、「製造業」が4316億円(構成比83.9%)と8割強を占め、次いで「同業者」が219億円(同4.3%)、「サービス業」が150億円(同2.9%)の順となっている。

第2-3表 機械設計業務の契約先産業別年間売上高

| 契 約 先 産 業 別                  | 21年     |        |                    |        |
|------------------------------|---------|--------|--------------------|--------|
|                              | (百万円)   | 構成比(%) | うち従事者5人以上<br>(百万円) | 構成比(%) |
| 計                            | 557,945 | 100.0  | 514,644            | 100.0  |
| 建設業                          | …       | …      | 18,398             | 3.6    |
| 製造業                          | …       | …      | 431,560            | 83.9   |
| 電気・ガス・熱供給・水道業                | …       | …      | 2,639              | 0.5    |
| 情報通信業                        | …       | …      | 7,333              | 1.4    |
| 運輸業, 郵便業                     | …       | …      | 1,307              | 0.3    |
| 卸売業, 小売業                     | …       | …      | 1,714              | 0.3    |
| 金融業, 保険業                     | …       | …      | 5                  | 0.0    |
| 不動産業, 物品賃貸業                  | …       | …      | 184                | 0.0    |
| 学術研究, 専門・技術サービス業<br>(同業者を除く) | …       | …      | 5,932              | 1.2    |
| 宿泊業, 飲食サービス業                 | …       | …      | 3                  | 0.0    |
| 生活関連サービス業, 娯楽業               | …       | …      | 31                 | 0.0    |
| 教育, 学習支援業                    | …       | …      | 516                | 0.1    |
| サービス業                        | …       | …      | 15,044             | 2.9    |
| 公務                           | …       | …      | 2,219              | 0.4    |
| 同業者                          | …       | …      | 21,876             | 4.3    |
| その他                          | …       | …      | 5,882              | 1.1    |
| その他の産業                       | …       | …      | 5,410              | 1.1    |
| 個別                           | …       | …      | 471                | 0.1    |

## (3) 都道府県別

### ① 事業所数

都道府県別に事業所数をみると、東京が595事業所(構成比12.5%)、愛知が557事業所(同11.7%)、神奈川が491事業所(同10.3%)の順となっている。

### ② 事業従事者数

機械設計業務の事業従事者数をみると、愛知が85百人(構成比17.8%)、兵庫が65百人(同13.5%)、東京が64百人(同13.4%)の順となっている。

### ③ 年間売上高

機械設計業務の年間売上高をみると、東京が1063億円(構成比19.1%)、愛知が913億円(同16.4%)、兵庫が736億円(同13.2%)の順となっている。

第2-4表 機械設計業務の都道府県別事業所数、事業従事者数、年間売上高

| 都道府県    | 事業所数  |            | 事業従事者数 |            | 年間売上高   |            |
|---------|-------|------------|--------|------------|---------|------------|
|         |       | 構成比<br>(%) | (人)    | 構成比<br>(%) | (百万円)   | 構成比<br>(%) |
| 全 国 計   | 4,751 | 100.0      | 47,894 | 100.0      | 557,945 | 100.0      |
| 北 海 道   | 45    | 0.9        | 421    | 0.9        | 4,030   | 0.7        |
| 青 森 県   | 6     | 0.1        | 51     | 0.1        | 346     | 0.1        |
| 岩 手 県   | 10    | 0.2        | 57     | 0.1        | 569     | 0.1        |
| 宮 城 県   | 24    | 0.5        | 110    | 0.2        | 943     | 0.2        |
| 秋 田 県   | 18    | 0.4        | 69     | 0.1        | 595     | 0.1        |
| 山 形 県   | 15    | 0.3        | 26     | 0.1        | 90      | 0.0        |
| 福 島 県   | 32    | 0.7        | 438    | 0.9        | 5,387   | 1.0        |
| 茨 城 県   | 87    | 1.8        | 822    | 1.7        | 8,732   | 1.6        |
| 栃 木 県   | 83    | 1.7        | 527    | 1.1        | 4,216   | 0.8        |
| 群 馬 県   | 80    | 1.7        | 652    | 1.4        | 6,084   | 1.1        |
| 埼 玉 県   | 148   | 3.1        | 1,495  | 3.1        | 16,841  | 3.0        |
| 千 葉 県   | 101   | 2.1        | 599    | 1.3        | 7,083   | 1.3        |
| 東 京 都   | 595   | 12.5       | 6,405  | 13.4       | 106,332 | 19.1       |
| 神 奈 川 県 | 491   | 10.3       | 5,408  | 11.3       | 60,063  | 10.8       |
| 新 潟 県   | 83    | 1.7        | 253    | 0.5        | 1,961   | 0.4        |
| 富 山 県   | 48    | 1.0        | 192    | 0.4        | 929     | 0.2        |
| 石 川 県   | 64    | 1.3        | 482    | 1.0        | 3,650   | 0.7        |
| 福 井 県   | 23    | 0.5        | 105    | 0.2        | 618     | 0.1        |
| 山 梨 県   | 14    | 0.3        | 54     | 0.1        | 538     | 0.1        |
| 長 野 県   | 86    | 1.8        | 301    | 0.6        | 2,317   | 0.4        |
| 岐 阜 県   | 113   | 2.4        | 1,138  | 2.4        | 9,639   | 1.7        |
| 静 岡 県   | 257   | 5.4        | 1,966  | 4.1        | 20,899  | 3.7        |
| 愛 知 県   | 557   | 11.7       | 8,509  | 17.8       | 91,332  | 16.4       |
| 三 重 県   | 73    | 1.5        | 385    | 0.8        | 3,655   | 0.7        |
| 滋 賀 県   | 51    | 1.1        | 301    | 0.6        | 2,710   | 0.5        |
| 京 都 府   | 73    | 1.5        | 541    | 1.1        | 7,866   | 1.4        |
| 大 阪 府   | 333   | 7.0        | 2,238  | 4.7        | 43,105  | 7.7        |
| 兵 庫 県   | 295   | 6.2        | 6,471  | 13.5       | 73,642  | 13.2       |
| 奈 良 県   | 13    | 0.3        | 51     | 0.1        | 295     | 0.1        |
| 和 歌 山 県 | 3     | 0.1        | 8      | 0.0        | 30      | 0.0        |
| 鳥 取 県   | 10    | 0.2        | 56     | 0.1        | 375     | 0.1        |
| 島 根 県   | 8     | 0.2        | 26     | 0.1        | 146     | 0.0        |
| 岡 山 県   | 85    | 1.8        | 695    | 1.5        | 5,513   | 1.0        |
| 広 島 県   | 221   | 4.7        | 1,886  | 3.9        | 20,826  | 3.7        |
| 山 口 県   | 76    | 1.6        | 462    | 1.0        | 3,625   | 0.6        |
| 徳 島 県   | 7     | 0.1        | 13     | 0.0        | 73      | 0.0        |
| 香 川 県   | 31    | 0.7        | 125    | 0.3        | 974     | 0.2        |
| 愛 媛 県   | 117   | 2.5        | 776    | 1.6        | 6,680   | 1.2        |
| 高 知 県   | 8     | 0.2        | 84     | 0.2        | 452     | 0.1        |
| 福 岡 県   | 179   | 3.8        | 999    | 2.1        | 10,215  | 1.8        |
| 佐 賀 県   | 7     | 0.1        | 12     | 0.0        | 43      | 0.0        |
| 長 崎 県   | 83    | 1.7        | 2,022  | 4.2        | 19,847  | 3.6        |
| 熊 本 県   | 13    | 0.3        | 134    | 0.3        | 1,201   | 0.2        |
| 大 分 県   | 46    | 1.0        | 377    | 0.8        | 2,359   | 0.4        |
| 宮 崎 県   | 14    | 0.3        | 76     | 0.2        | 644     | 0.1        |
| 鹿 児 島 県 | 22    | 0.5        | 67     | 0.1        | 449     | 0.1        |
| 沖 縄 県   | 3     | 0.1        | 9      | 0.0        | 29      | 0.0        |