

## 2. 基礎データの整理分析～県内労働者の推移と今後の予測等について

### (1) 県内労働者の職種分布

次表のとおり、山梨県が全国比で特に多い職種は「電気機械器具組立従事者」、「はん用・生産用・業務用機械器具組立従事者」、「電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く）」であり、逆に県内に少ないのは「機械器具・通信・システム営業職業従事者」などである。

図表 3：山梨県の就労者（上位50）

| 山梨県の就労者（就業者数 上位50）            |         |       |     |        |       |  |
|-------------------------------|---------|-------|-----|--------|-------|--|
| 職業                            | 就労人数    | 割合    | ランク | 全国のランク | ランクの差 |  |
| 総数                            | 407,430 | -     | -   | -      | -     |  |
| 農耕従事者                         | 26,140  | 6.4%  | 1   | 4      | 3     |  |
| 販売店員                          | 24,470  | 6.0%  | 2   | 1      | -1    |  |
| 庶務・人事事務員                      | 15,280  | 3.8%  | 3   | 9      | 6     |  |
| 調理人                           | 14,760  | 3.6%  | 4   | 3      | -1    |  |
| 会計事務従事者                       | 13,190  | 3.2%  | 5   | 6      | 1     |  |
| 介護職員（医療・福祉施設等）                | 9,370   | 2.3%  | 6   | 8      | 2     |  |
| 食料品製造従事者                      | 9,170   | 2.3%  | 7   | 10     | 3     |  |
| 総合事務員                         | 9,040   | 2.2%  | 8   | 2      | -6    |  |
| 自動車運転従事者                      | 8,450   | 2.1%  | 9   | 5      | -4    |  |
| 看護師（准看護師を含む）                  | 8,380   | 2.1%  | 10  | 7      | -3    |  |
| 電気機械器具組立従事者                   | 7,680   | 1.9%  | 11  | 21     | 10    |  |
| 会社役員                          | 6,910   | 1.7%  | 12  | 11     | -1    |  |
| 飲食物給仕・身の回り世話従事者               | 6,810   | 1.7%  | 13  | 12     | -1    |  |
| 土木従事者                         | 5,730   | 1.4%  | 14  | 20     | 6     |  |
| ビル・建物清掃員                      | 5,490   | 1.3%  | 15  | 13     | -2    |  |
| 営業・販売事務従事者                    | 4,970   | 1.2%  | 16  | 15     | -1    |  |
| 娯楽場等接客員                       | 4,900   | 1.2%  | 17  | 23     | 6     |  |
| 配達員                           | 4,890   | 1.2%  | 18  | 14     | -4    |  |
| 生産関連事務従事者                     | 4,420   | 1.1%  | 19  | 19     | 0     |  |
| はん用・生産用・業務用機械器具組立従事者          | 4,280   | 1.1%  | 20  | 33     | 13    |  |
| 保育士                           | 3,930   | 1.0%  | 21  | 18     | -3    |  |
| 電気・電子・電気通信技術者（通信ネットワーク技術者を除く） | 3,500   | 0.9%  | 22  | 37     | 15    |  |
| 小売店主・店長                       | 3,490   | 0.9%  | 23  | 27     | 4     |  |
| 大工                            | 3,490   | 0.9%  | 24  | 30     | 6     |  |
| 小学校教員                         | 3,390   | 0.8%  | 25  | 24     | -1    |  |
| 金融・保険営業職業従事者                  | 3,300   | 0.8%  | 26  | 22     | -4    |  |
| 自動車整備・修理従事者                   | 3,280   | 0.8%  | 27  | 25     | -2    |  |
| 美容師                           | 3,160   | 0.8%  | 28  | 31     | 3     |  |
| 機械器具・通信・システム営業職業従事者           | 2,650   | 0.7%  | 29  | 16     | -13   |  |
| ゴム・プラスチック製品製造従事者              | 2,630   | 0.6%  | 30  | 36     | 6     |  |
| 繊維・衣服・繊維製品製造従事者               | 2,530   | 0.6%  | 31  | 34     | 3     |  |
| 機械技術者                         | 2,510   | 0.6%  | 32  | 47     | 15    |  |
| 受付・案内事務員                      | 2,490   | 0.6%  | 33  | 26     | -7    |  |
| 警備員                           | 2,260   | 0.6%  | 34  | 29     | -5    |  |
| 電気機械器具検査従事者                   | 2,180   | 0.5%  | 35  | 79     | 44    |  |
| 高等学校教員                        | 2,110   | 0.5%  | 36  | 41     | 5     |  |
| 訪問介護従事者                       | 2,100   | 0.5%  | 37  | 38     | 1     |  |
| 木・紙製品製造従事者                    | 1,960   | 0.5%  | 38  | 35     | -3    |  |
| はん用・生産用・業務用機械器具整備・修理従事者       | 1,960   | 0.5%  | 39  | 28     | -11   |  |
| 配管従事者                         | 1,940   | 0.5%  | 40  | 52     | 12    |  |
| 中学校教員                         | 1,850   | 0.5%  | 41  | 51     | 10    |  |
| 医師                            | 1,840   | 0.5%  | 42  | 40     | -2    |  |
| 金属工作機械作業従事者                   | 1,840   | 0.5%  | 43  | 67     | 24    |  |
| 自動車組立従事者                      | 1,800   | 0.4%  | 44  | 32     | -12   |  |
| 包装従事者                         | 1,770   | 0.4%  | 45  | 43     | -2    |  |
| 荷造従事者                         | 1,760   | 0.4%  | 46  | 46     | 0     |  |
| 土木・測量技術者                      | 1,720   | 0.4%  | 47  | 50     | 3     |  |
| ソフトウェア作成者                     | 1,720   | 0.4%  | 48  | 42     | -6    |  |
| 警察官、海上保安官                     | 1,580   | 0.4%  | 49  | 45     | -4    |  |
| 画工、塗装・看板制作従事者                 | 1,490   | 0.4%  | 50  | 49     | -1    |  |
| その他                           | 140,870 | 34.6% | -   | -      | -     |  |

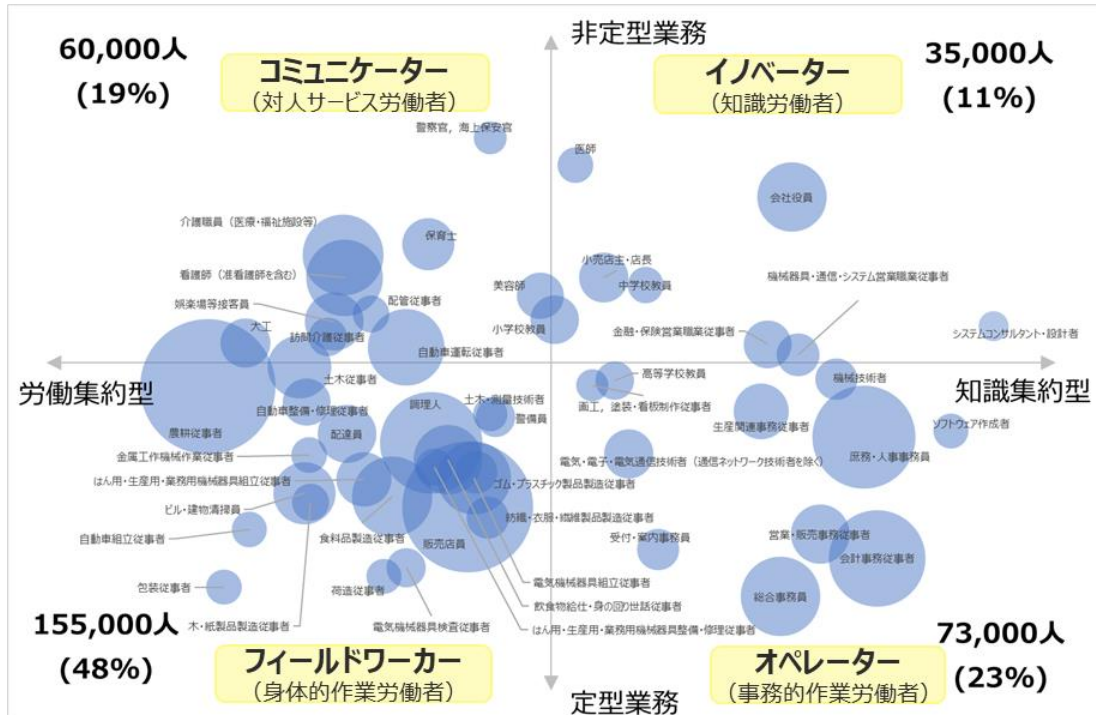
凡例 全国就労者数順位に対して、山梨県の順位が+10ランク以上の乖離あり  
 全国就労者数順位に対して、山梨県の順位が-10ランク以上の乖離あり

## (2) 県内労働者の職種タイプ別分布

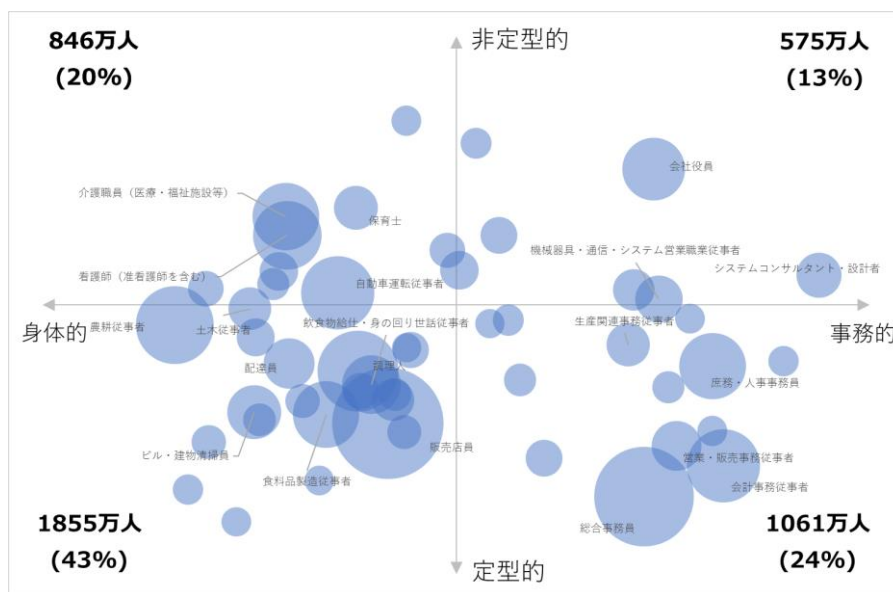
県内の就業者数の上位から50職種の性質を「労働集約型・知識集約型」と「定型業務・非定型業務」の2軸でマッピングした。全国のマッピングと比較して、「非定型業務・知識集約型」の領域と「非定型業務・労働集約型」領域の割合がやや低く、「定型業務・労働集約型」の領域が多い結果となった。

定型的な業務は今後の自動化の対象になりやすく、山梨県はよりその影響を大きく受ける可能性がある。

図表 4：山梨県の職種タイプ別分布



図表 5：(参考) 全国の職種タイプ別分布



### (3) 産業別の県内労働者の推移と今後の予測

#### ①技術者および事務・販売従事者の状況

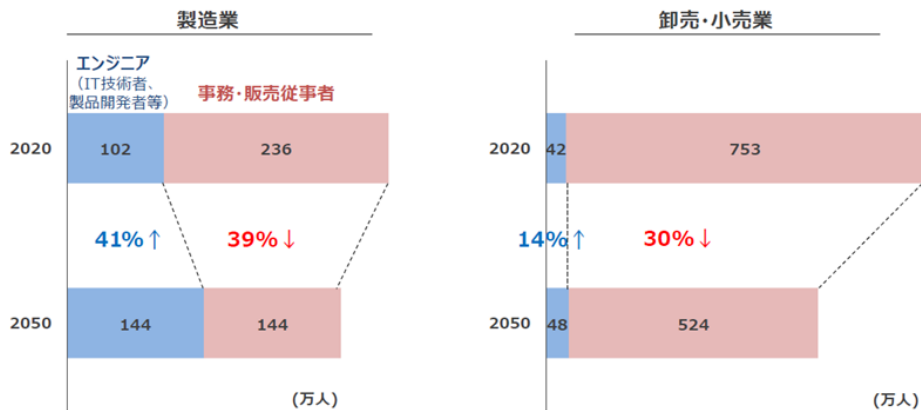
山梨県における技術者および事務・販売従事者の構成は、それぞれ全国の水準と大きな乖離はない。今後、事務・販売従事者は需要減少が見込まれていることから、これらの人材の流動化やスキルシフトが必要となる。

経済産業省の未来人材ビジョンでは、高成長シナリオ(デジタル化と脱炭素化が進展し、高い成長率を実現)において、これから 2050 年にかけてエンジニアのような職種の需要が増える一方で、事務・販売従事者といった職種に対する需要は減少すると提言されている。

図表 6 : 山梨県の技術者および事務・販売従事者の状況

| 職種    | 山梨県     |       | 全国         |       |
|-------|---------|-------|------------|-------|
|       | 就労者数    | 割合    | 就労者数       | 割合    |
| 総就労者数 | 407,430 | —     | 58,890,810 | —     |
| 技術者   | 14,110  | 3.5%  | 2,379,060  | 4.0%  |
| 事務従事者 | 72,360  | 17.8% | 11,446,270 | 19.4% |
| 販売従事者 | 45,440  | 11.2% | 7,315,740  | 12.4% |

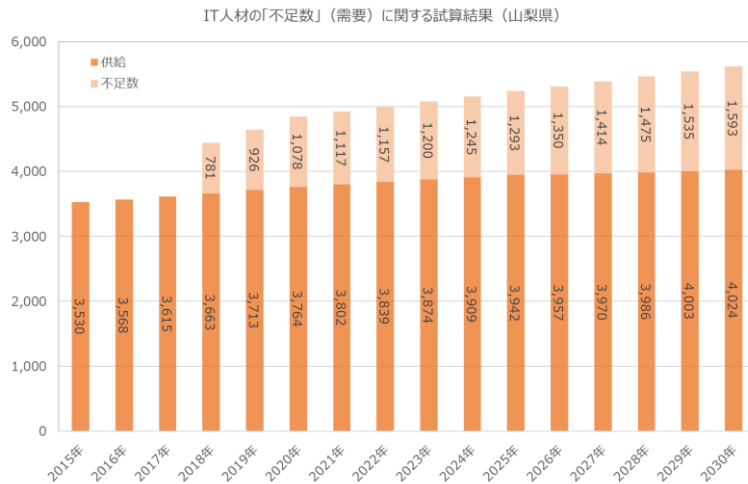
図表 7 : (参考) 国のエンジニアおよび事務・販売従事者の人材需要予測



#### ②IT 人材の不足

今後あらゆる産業で DX が推進される中で、その担い手となる IT 人材をいかに確保し得るかは、産業を成長させていく上で重要なポイントとなる。また、IT 人材の獲得はどの自治体においても必要不可欠であることから、今後、人材の獲得競争が激化することが想定される。そのような中で、全国の IT 不足数比率を山梨県に適用した結果が次図である。2030 年時点で 1600 人程度の不足が見込まれており、IT 人材の不足が今後の山梨県の産業全体に悪影響を及ぼす可能性がある。

図表 8 : IT 人材の「不足数」(需要)に関する試算結果(山梨県)



出所：経済産業省「IT 人材需給に関する調査」(2019年3月)と平成27年国勢調査より日本総研作成

一方で、すでに IT 人材は全国的に不足している状況であり、そのような中で現時点における山梨県の IT 人材の状況についても確認しておく必要がある。平成 27 年の国勢調査で、山梨県の IT 人材は 3,590 名であり、県内の全就業者に対して 0.9%の割合となっているが、この割合は全国(1.7%)に対して低い水準にとどまっている。特に、IT 人材の中でも、山梨県はシステム企画等を牽引する「システムコンサルタント・設計者」の割合が少ない状況であり、システム企画・提案ができる人材の不足は、山梨県の DX を推進する上での課題となっている可能性がある。

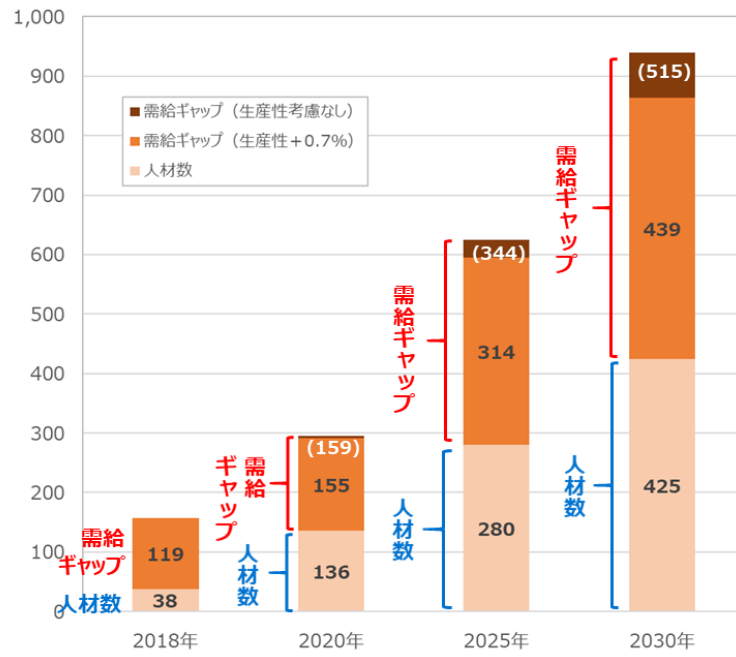
図表 9 : IT 人材の内訳(全国と山梨県の捕獲)

| 職種              | 全国         | 山梨               | 参考               |                    |
|-----------------|------------|------------------|------------------|--------------------|
|                 |            |                  | 長野               | 東京                 |
| 全就業者数           | 58,890,810 | 407,430          | 1,067,780        | 5,858,070          |
| システムコンサルタント・設計者 | 564,610    | 1,300<br>(36.2%) | 4,120<br>(43.9%) | 145,360<br>(60.4%) |
| ソフトウェア作成者       | 260,230    | 1,720<br>(47.9%) | 3,970<br>(42.3%) | 55,530<br>(23.1%)  |
| その他の情報処理・通信技術者  | 176,120    | 570<br>(15.9%)   | 1,290<br>(13.8%) | 39,950<br>(16.6%)  |
| IT人材の合計         | 1,000,960  | 3,590            | 9,380            | 240,840            |
| 全就業者に占めるIT人材の割合 | 1.7%       | 0.9%             | 0.9%             | 4.1%               |

出所：「平成27年国勢調査」をもとに日本総研作成

また、AI 人材に対する需要・供給量を全国の数値を基に試算した結果が次図である。AI 人材は、2030 年時点で 500 人程度の需給ギャップが想定される。なお、AI 人材には、AI をソフトウェアやシステムとして実装する AI 開発者の他に、数理モデルなどの研究をおこなう AI 研究者、および AI を活用した製品やサービスを企画し、市場に生み出すことのできる AI プランナーも含まれる。このような AI 人材は製造業をはじめ、あらゆる産業のビジネスに組み込まれていくことになるため、AI 人材の不足は産業全体のパフォーマンスに影響を与える可能性がある。

図表 10 : AI 人材全体の需給についての試算結果（山梨県）



AI人材全体の需給についての試算結果（山梨県）

出所：経済産業省「IT 人材需給に関する調査」(2019年3月) と平成27年国勢調査より日本総研作成