

地域中小企業の知的財産活用状況について  
～浜松市内中小企業の特許等出願状況～

令和6年9月

公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構

## <目次>

- ・ 調査の主旨、調査対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P1
- ・ 1－1． IPC セクション毎の出願件数・・・・・・・・・・・・・・・・P2
- ・ 1－2． IPC セクション毎の出願年件数推移・・・・・・・・・・・・P3
- ・ 2－1． 「B セクション（処理操作;運輸）」 Top10 の出願件数・・・・・・・・P4
- ・ 2－2． 「B セクション（処理操作;運輸）」 Top10 の出願年件数推移・・・・・・・・P5
- ・ 3－1． 「B60（車両一般）」 Top10 の出願件数・・・・・・・・・・・・P6
- ・ 3－2． 「B60（車両一般）」 Top10 の出願年件数推移・・・・・・・・・・・・P7
- ・ 4－1． 「G01（測定;試験）」 Top10 の出願件数・・・・・・・・・・・・P8
- ・ 4－2． 「G01（測定;試験）」 Top10 の出願年件数推移・・・・・・・・・・・・P9
- ・ 終わりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・P10

## <調査の主旨について>

特許権を含む知的財産権は、企業が創造的な技術やブランド、デザインなどの無形資産を保護し、競争優位性を確保するための重要な手段であり、特に特許の戦略的な取得と活用は、中小企業が持続的な競争力を維持し、付加価値を高めるための鍵となります。中小企業白書 2024 に掲載された株式会社帝国データバンク「中小企業の経営課題とその解決に向けた取り組みに関する調査」においても、「イノベーション活動の取組状況」と「知的財産権の取得」に正の相関関係があり、価値創出の源泉となり得ることが示唆されています。

特許出願の状況は企業の技術力や革新性を反映する重要な指標であり、特に特許は中小企業にとって限られたリソースを最大限に活用するための戦略的な役割を果たします。本調査では、過去 10 年間の特許出願の状況、推移の調査を通じて、全国と比較した当地域の中小企業の取り組み状況を明らかにするとともに、IPC（国際特許分類）ごとの出願推移を分析することで、各分野での競争力や技術・市場トレンドの変化を把握し、地域各中小企業の今後の技術開発や新事業展開の取り組みの一助となることを目指しています。

## <調査対象>

権利の種類：特許及び実用新案

対象出願人：中小企業（大企業、大学、個人等を除く）

出願人住所：浜松市

対象期間：2014 年～2023 年（2024 年 6 月調査時点で出願公開されているものに限る）

※「出願公開」は原則出願日から 1 年 6 か月経過後である。このため、2022 年後半の出願および 2023 年の出願の殆どが未公開のため、本調査・分析においてピックアップされていない。

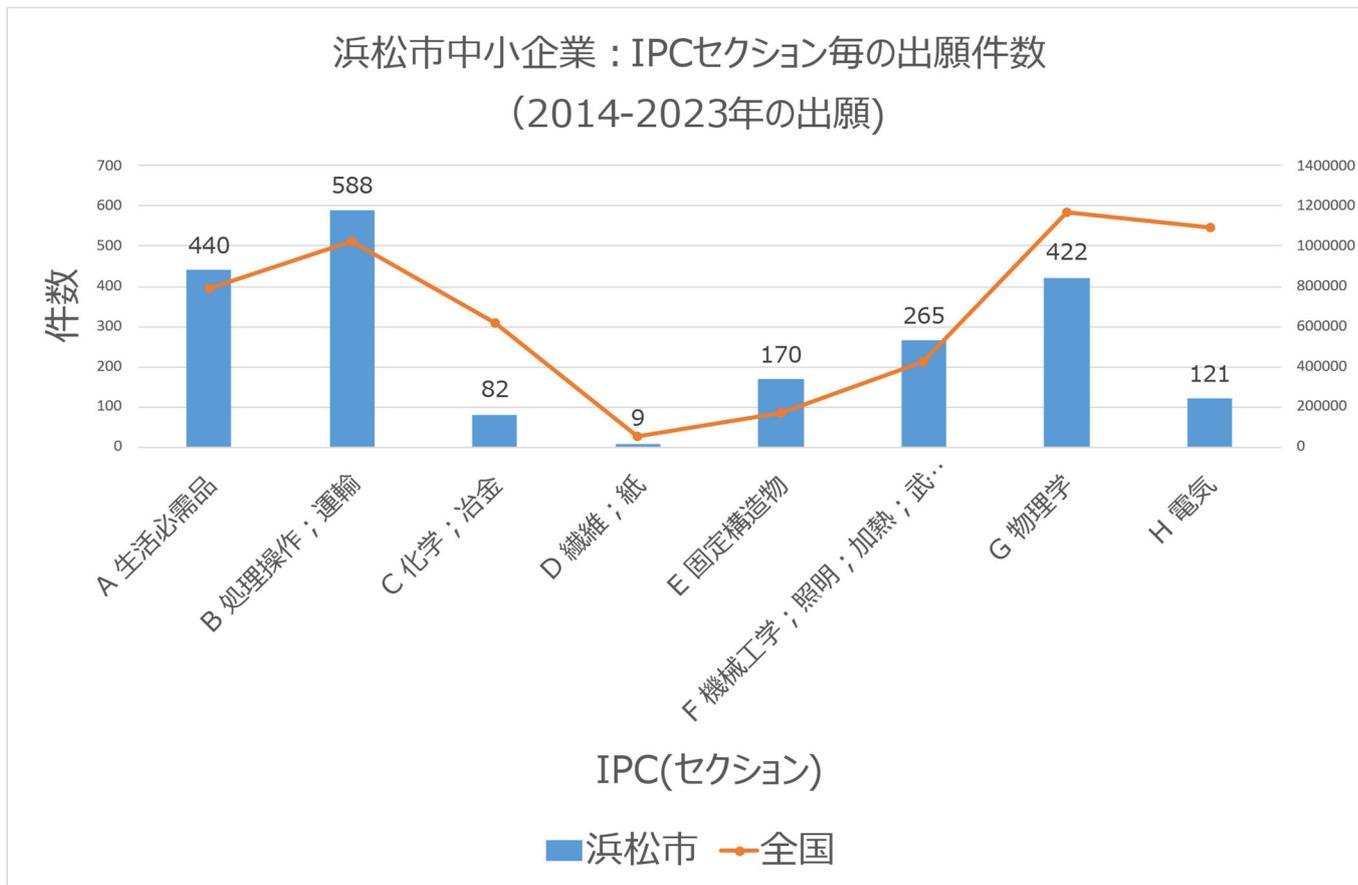
調査対象：セクション毎（A～H）、B セクション、クラス B60、クラス G01

## IPC（国際特許分類）について

国際特許分類とは、特許出願された発明を技術的に分類するため国際的に統一された分類であり、特許公報などの文献に表示されています。「International Patent Classification」の頭文字をとって IPC と呼ばれます。IPC は、発明に関する全技術分野を A セクションから H セクションの 8 セクションに分類されています。それぞれのセクションは、段階的にセクション、クラス、サブクラス、メイングループ、サブグループへと細分化されています。

## 1-1. IPC セクション毎の出願件数

IPC（国際特許分類）の8セクションについて、セクションごとに過去10年の出願件数（全国、浜松市内）を調査した。下記グラフは過去10年間の出願数の合計値である。



### 傾向について

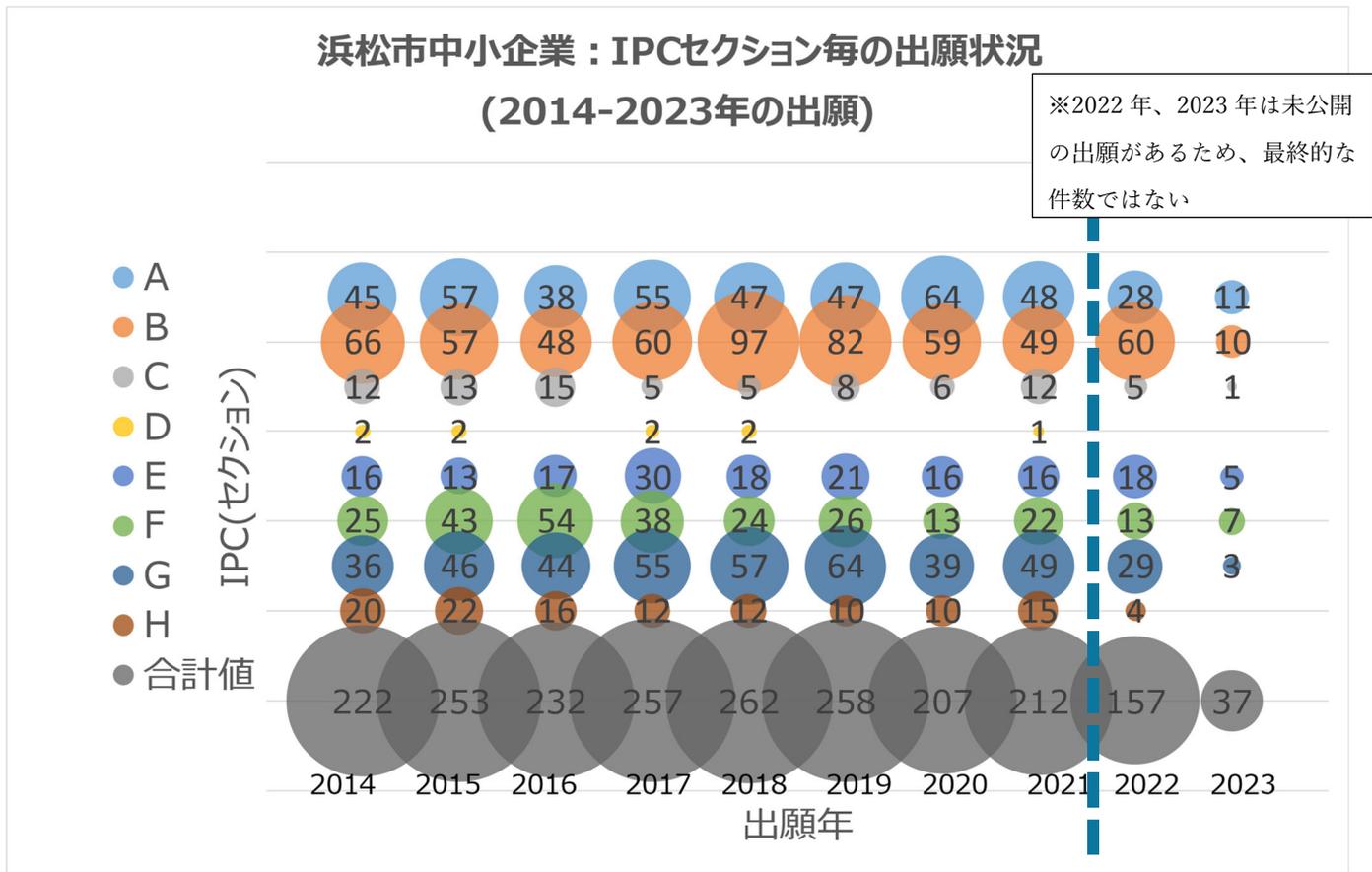
- ・浜松地域中小企業の出願としてセクションBに属する自動車関連の車体や制御等の出願が多い。また、日本全体の分野別出願件数割合（＝分野別出願件数／出願総件数、以下「全国出願割合」という）と比べてもセクションBの当地域出願割合は高い。
- ・セクションA、E、Fについても、全国出願割合と比べて当地域の出願割合が高いことから、メカ系の出願は比較的強い傾向が見られる。
- ・反対に、セクションG、セクションEは、全国出願割合と比べて当地域の出願割合が低いことから、センサ系、電気系は当地域での出願が少ない傾向がある。

### 所感等

- ・当地域の特色である「輸送用機器を中心としたものづくり産業」を反映して車両や工作機械、プラスチック加工等が含まれるセクションBの出願が多い。発明の内容としては自動車部品に関するものや加工装置に関するものが多いが、一部、電気自動車の制動トルク制御関係の出願（2019年）やドローン飛行体の制御システム、可搬型ポートシステム関係の出願（2019年、2021年）など、新分野に関する出願も見られた。しかし、これら新分野におけるその後の出願が無く単発的なものであるのが残念であり、今後の再度の取り組みが期待される。
- ・セクションEには足場、床材などの他に防災に関する制振構造、仮設トイレ、シェルターなどの出願が含まれ、防災減災分野で積極的な出願を行っている企業があることから出願件数が伸びている。
- ・セクションGはものづくりと関連の深い測定装置、センサが含まれるため、当地域の出願も多いのではないと見込まれたが、比率としては全国出願割合を下回る結果となった。

## 1-2. IPC セクション毎の出願年件数推移

IPC（国際特許分類）の8セクションについて、セクションごとに過去10年間の出願件数の推移を調査した。各年の出願数をセクションごとに示し、出願数を円の大ききで示している。



### 傾向について

- ・セクションB、Gでは2018-2019年がピークであるが、セクションAは2020年がピーク。
- ・セクションC、D、Hは減少傾向(2021年に一度盛り上がり)。
- ・セクションEは2017年ピークで2020年以降はほぼ増減なし。

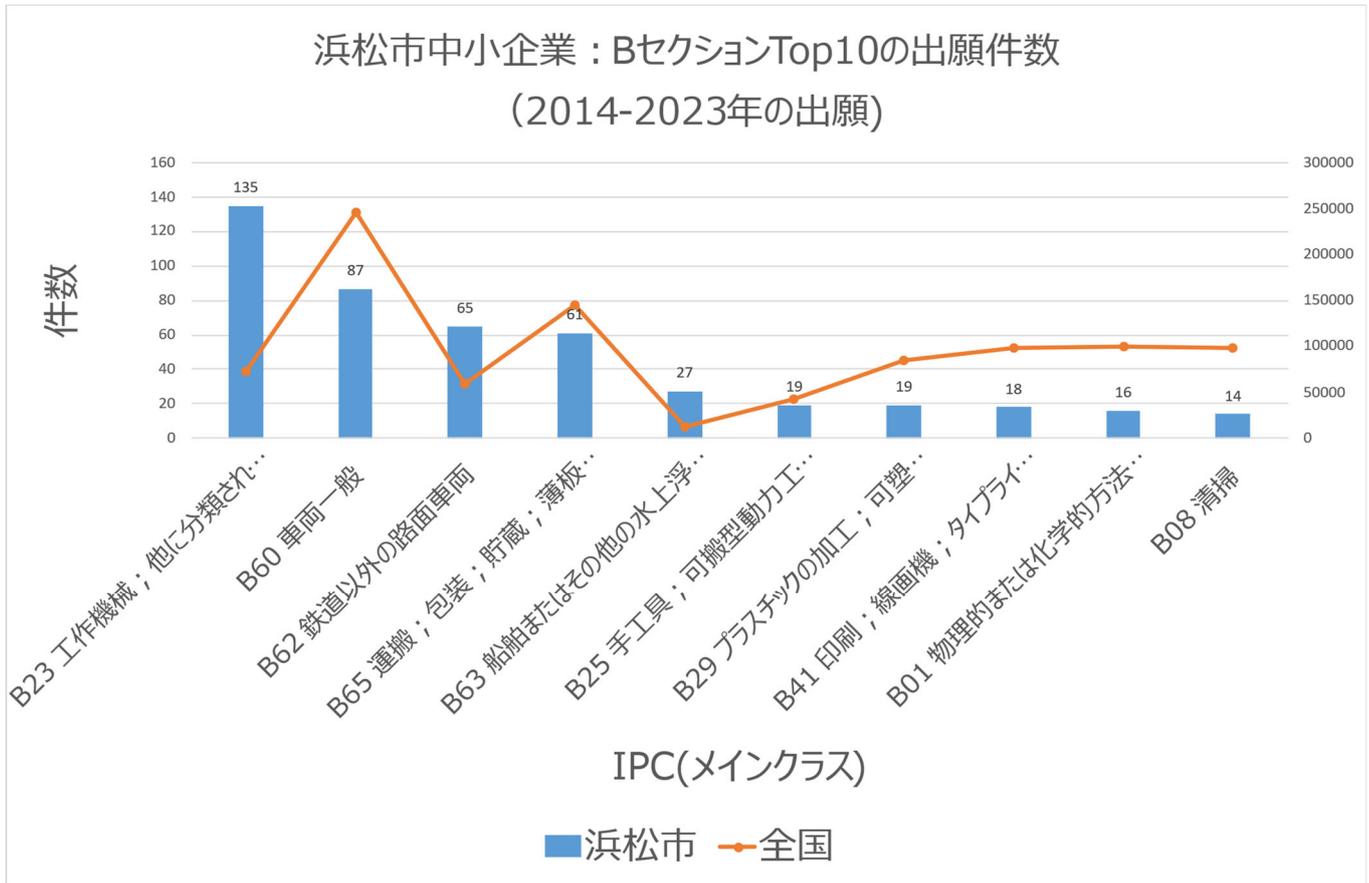
### 所感等

・知的財産権の重要性については当財団をはじめ、国等あらゆる機関が啓発しているものの、当地域中小企業の特許・実用新案出願件数は2018年をピークに2019～2021年にかけてやや減少傾向であることが気付きである。2022年以降の出願に注目していきたい。なお、特許庁の特許行政年次報告書2024年版においても、国内特許出願は全国的に減少傾向(2022、2023年は若干持ち直し)である一方、登録件数の割合は増加傾向であることから、量から質への転換が進んでいると結論付けている。

・セクションAに関しては、コロナ禍でマスク等の関連品で出願があったことから、2020年に若干増加している。

## 2-1. 「Bセクション（処理操作;運輸）」 Top10の出願件数

IPC（国際特許分類）のうちBセクション（処理操作;運輸）について、過去10年の出願件数（全国、浜松市内）を下位分類であるクラス別に調査した。下記グラフは10年間の出願数の合計値のうち多いほうから10分類を示したグラフである。



### 傾向について

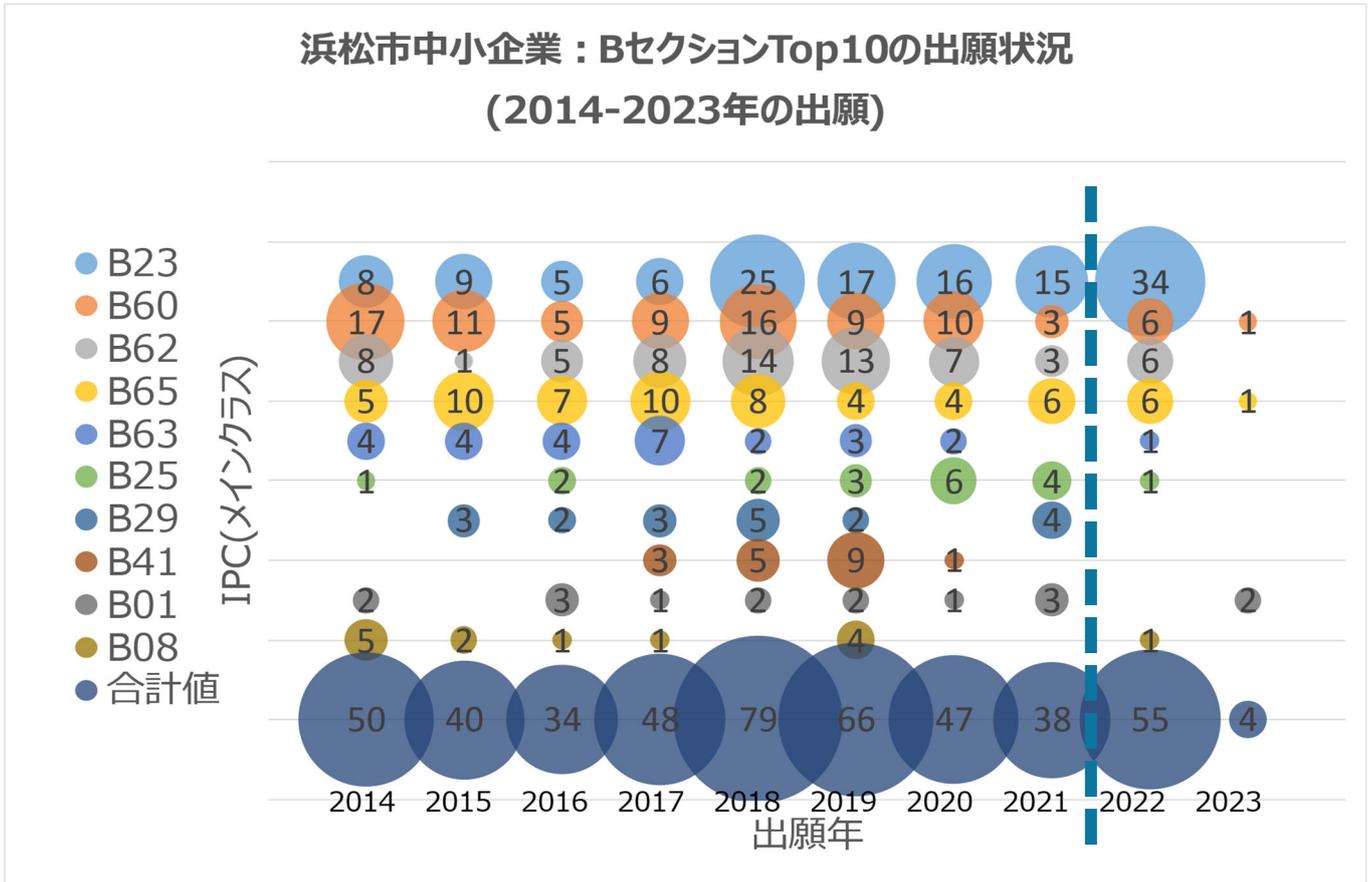
- ・B23（工作機械、金属加工）の出願が多く、自動車関連下請け加工企業の出願が多いのではないかと考えられる。全国と比較しても3倍以上の出願割合である。ただし、本分類において特定の1社が非常に多くの出願をしているため、分析には留意が必要である。
- ・B62（鉄道以外の路面車両）の出願割合が高いことから、ヤマ発、スズキ、本田との取引企業（バイク関連）が多いと考えられる。
- ・キャタラー、さくら工業、ローランドDG等の事業に関連して比較的多いと思われるB01、B41（触媒関連、プリンタ関連）では全国出願割合より低い。

### 所感等

- ・B23に属する当地域の出願については、特定の1社が半数以上を占めているものの、当該企業を除いたとしても全国出願割合に対する当地域の出願割合は比較的高く、本分類に含まれる切削加工装置、溶接装置等の出願は当地域の特色の一つであるといえる。
- ・B60については、件数自体は比較的多いものの、比率としては全国出願割合より低いことは意外な結果であった。当地域では輸送機器のものづくり産業が主力とはいえ、下請けが多く集積するという構造のためか、B23に分類される加工装置等は一定の出願があるが、B60の自動車に関連する部品に関する出願が少ない。従来の単なる下請け企業から提案型企业への変革が望まれる。

## 2-2. 「B セクション（処理操作;運輸）」 Top10 の出願年件数推移

IPC（国際特許分類）のBセクション（処理操作;運輸）について、過去10年間の出願件数の推移をクラス別に調査した。各年の出願数をクラスごとに示し、出願数を円の大きさと示している。



### 傾向について

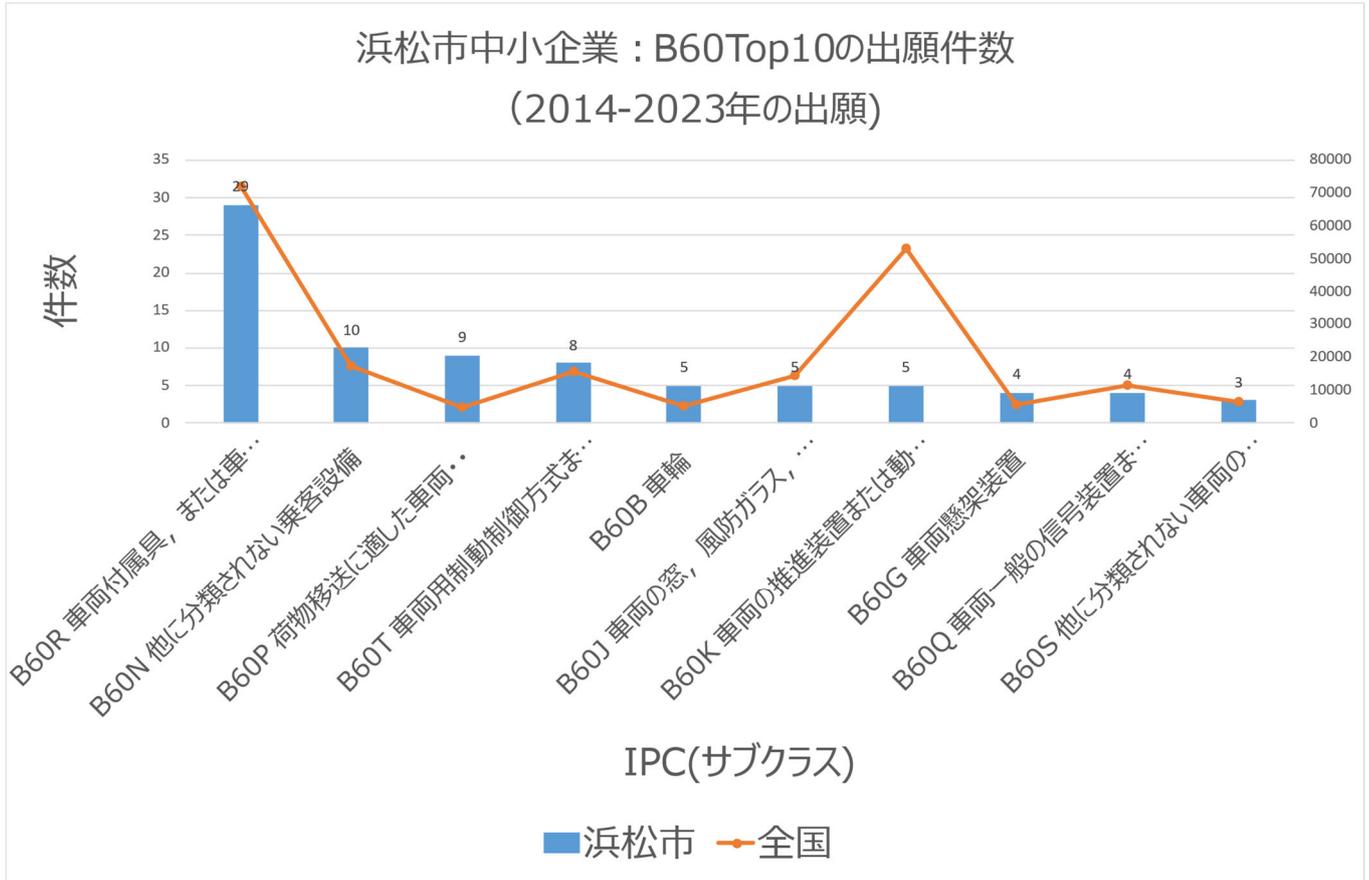
- ・ B23（工作機械、金属加工）が2018年以降増加傾向。
- ・ B60（車両一般）、B62（鉄道以外の路面車両）、B65（運搬；包装；貯蔵等）は2014-2015年、2017-2019年のダブルピーク後減少傾向。
- ・ B41（印刷）は2019年ピークを境にほぼ出願無し。

### 所感等

- ・ Bセクション全体としては、すべてのセクションの出願件数の傾向と同じく、2018年、2019年頃がピークでその後減少傾向であったが、2022年には増加している。加工装置や搬送装置などの出願が続いており、生産性向上に関する発明の出願・権利化に取り組んでいることが見てとれる。
- ・ B63（船舶またはその他の水上浮揚構造物；関連艀装品）については、2010年代にウレタンボートや浮上式シェルターなどの自社製品に関連すると思われる発明の出願が一定程度あったが、近年は少なくなっており、継続した製品開発となっていない可能性がある。

### 3-1. 「B60（車両一般）」Top10の出願件数

IPC（国際特許分類）のうちクラス B60（車両一般）について、過去 10 年の出願件数（全国、浜松市内）をサブクラス別に調査した。下記グラフは 10 年間の出願数の合計値のうち多いほうから 10 分類を示したグラフである。



#### 傾向について

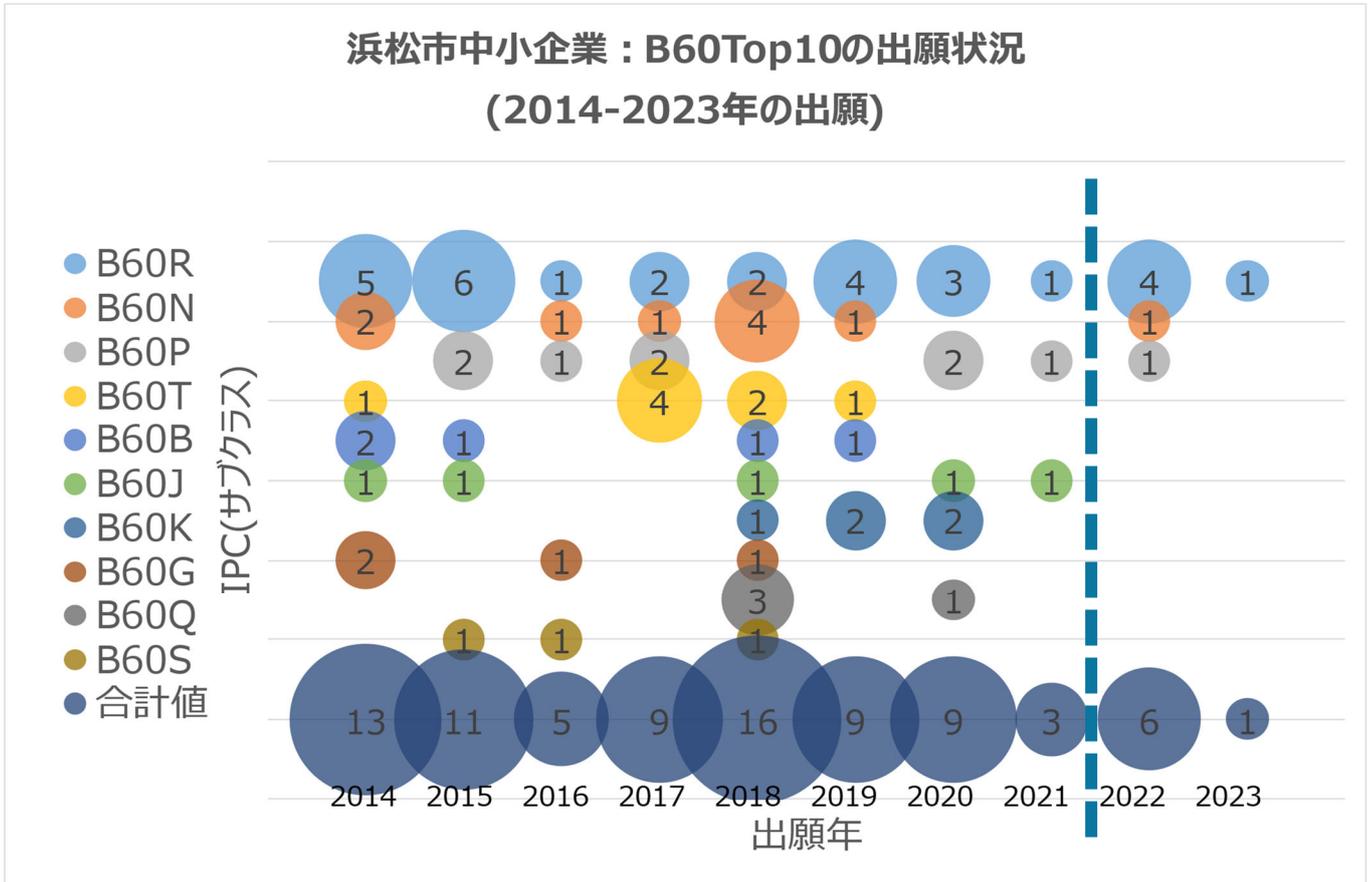
- ・ B60R(他に分類されない車両, 車両付属具, 車両部品)の出願が他の出願(B60N~B60S)と比べ、数倍多い。
- ・ B60P(荷物搬送車)の出願割合が全国出願割合と比べて多い。
- ・ B60K(車両推進装置:モータ)の出願割合が全国出願割合と比べて非常に少ない。セクション毎のグラフでも電気系が弱かったことから、全体として弱い可能性がある。

#### 所感等

- ・ B60R については、件数こそ多いものの、特定の Tier1 輸送用機器部品メーカーが占めており、地域全体として取り組みが活発という訳ではない。
- ・ B60K は車両の推進装置または動力装置に関するものであるが、このサブクラスに含まれる電気自動車やハイブリッド車に関する発明はない。これらに関しては大手自動車メーカー主導で開発が進んでおり、中小企業からの提案は難しいものと思われる。当地域にはこの分野に関連する技術を持っている中小企業がほぼ存在しないことが地域としての課題である。
- ・ 本クラスの調査結果においても、車両関連では、電氣的部品等の技術開発は少なく、メーカーの部品等の下請けとして生産性向上に努めていきたことが伺える。
- ・ 一方、一部ではあるが大手自動車メーカーとの協業で出願されたと思われる「車両のスタビライザ」発明(2018年)などもあり、大企業が着目する一定の技術開発力、提案力を有する企業も存在する。今後、このような中小企業が増えることを期待したい。

### 3-2. 「B60（車両一般）」Top10の出願年件数推移

IPC（国際特許分類）のクラス B60(車両一般)について、過去 10 年間の出願件数の推移をサブクラス別に調査した。各年の出願数をサブクラスごとに示し、出願数を円の大きさに示している。



#### 傾向について

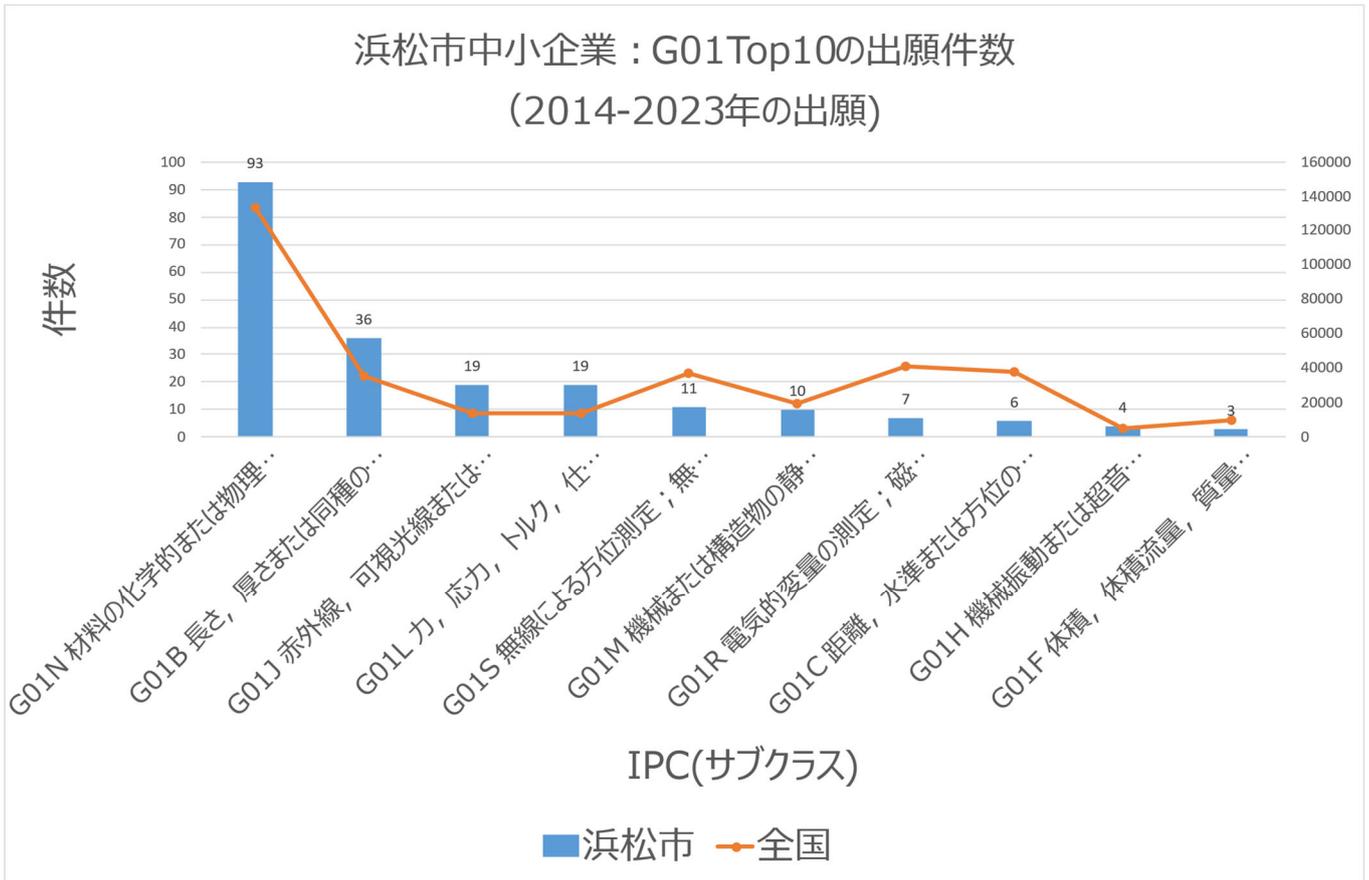
- ・件数が少ないので傾向をつかみにくいですが、B60R（車両部品）、B60N（車両設備）B60P（搬送車）は継続して出願されている印象。
- ・B60T、B60B、B60G、B60S は 2018-2019 年以降出願無し。

#### 所感等

- ・B60 全体としては、地域全体の傾向と同じく 2018 年でピークアウトしており、特に近年は部品を含む車両関連の発明はあまり活発ではない状況。
- ・近年出願のない B60T、B60B、B60G、B60S に関して、車両の制動に関する発明が 2014 年～2017 年頃まで一定程度出願されていた。
- ・2020 年代に出願されているものは、過去から継続して出願されている車両関連の装置等に加え、無線技術に関するものもわずかに含まれている。

#### 4-1. 「G01（測定；試験）」Top10の出願件数

IPC（国際特許分類）のうちクラスG01（測定；試験）について、過去10年の出願件数（全国、浜松市内）をサブクラス別に調査した。下記グラフは10年間の出願数の合計値のうち多いほうから10分類を示したグラフである。



##### 傾向について

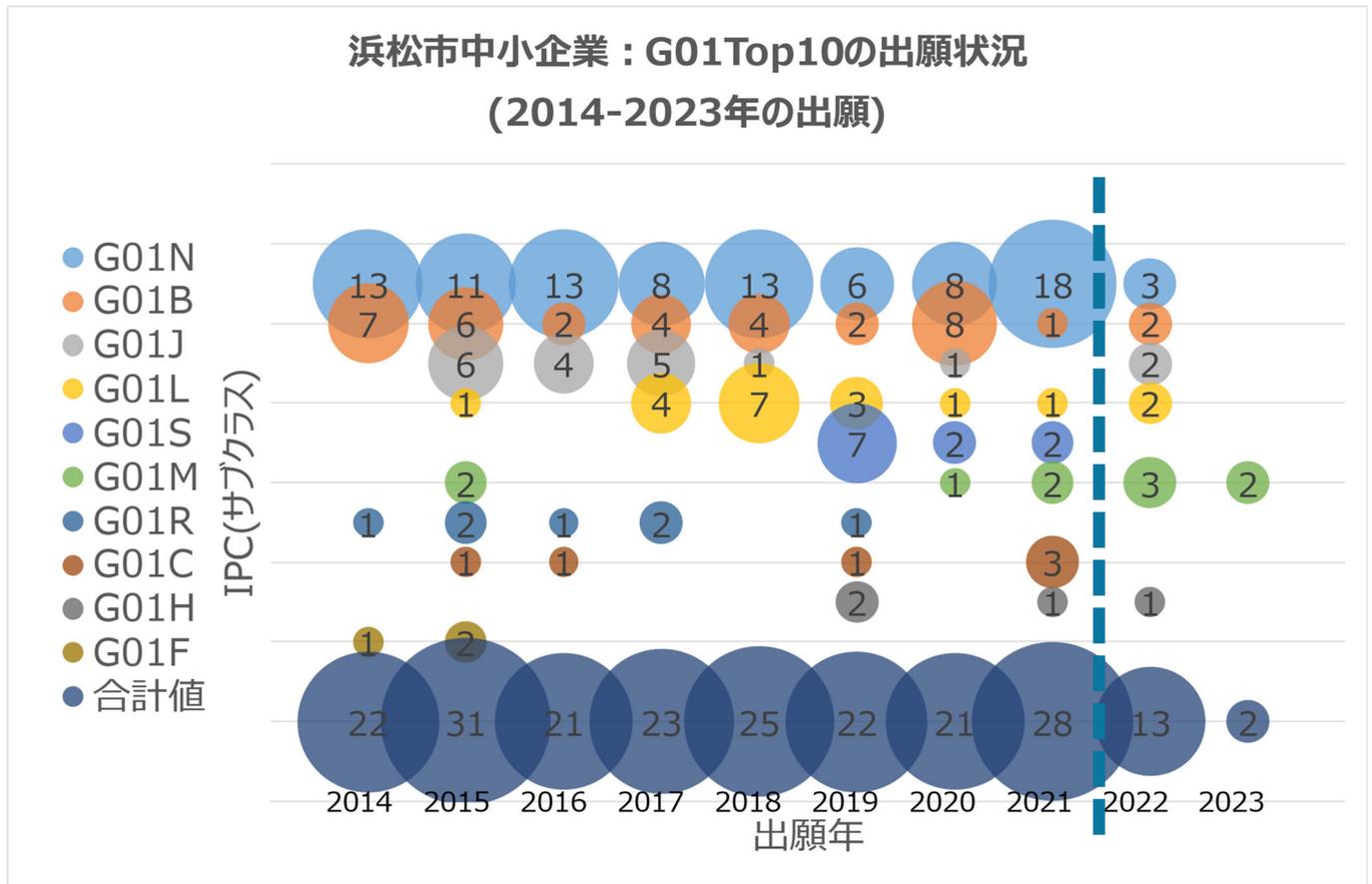
- ・ G01N（材料の調査分析）、G01B（寸法、角度、面積等の測定）、G01J（光線や色等の測定）、G01L（力、トルク、圧力等の測定）は全国比以上の出願割合。
- ・ G01S（方位、位置測定）、G01R（電気、磁気変量測定）、G01C（距離測定）の出願割合は全国比の半分以下。

##### 所感等

- ・ G01N、G01B では X 線を用いた測定システムや 3 次元形状測定装置等が含まれており、ものづくりに関連する測定装置やその方法についての出願が多くなっているものと思われる。
- ・ G01J については、光に関連する計測装置や測定・評価方法等が出願されている。フォトン関連企業が当地域に一定程度集積しているため、全国出願割合より高いものと思われる。

#### 4-2. 「G01（測定；試験）」Top10の出願年件数推移

IPC（国際特許分類）のクラスG01（測定；試験）について、過去10年間の出願件数の推移をサブクラス別に調査した。各年の出願数をサブクラスごとに示し、出願数を円の大きさに示している。



##### 傾向について

- ・ G01N（材料の調査分析）、G01B（寸法、角度、面積等の測定）は安定して出願されている。
- ・ G01J（光線や色等の測定）、G01R（電気、磁気測定）、G01F（体積測定）は前半 2014-2017 に出願している傾向。
- ・ G01S（無線、電波）、G01M（つりあい試験）、G01H（超音波、音波）は最近の出願傾向がある。

##### 所感等

- ・ これまでピックアップしてきたBセクション、B60では特定の企業が分類内で占める出願割合が多かったが、サブクラスG01に関しては、比較的多様な企業の出願があり、年次ごとの出願数が安定している要因にもなっているものと思われる。
- ・ 近年、若干ではあるが出願が増えているG01S、G01M、G01Hでは、ロボット関連企業やセンサのスタートアップ企業などの出願があり、本分野での新規事業展開が見受けられる。

## ＜終わりに＞

本調査を通じて、浜松地域の中小企業の特許及び実用新案の出願状況を見てきましたが、地域全体として、出願数は横ばいから近年はやや減少傾向にあります。また、地域の特色として、輸送用機器の部品、仕組み自体の発明というよりは、加工等に関する生産性の向上や測定方法に関する発明に取り組む企業が多いことが分かりました。なお、自動車関連分野や医療機器関連分野などの特定分野においては地域中小企業と大企業や公的研究機関（JAXA、国立癌研究所、日本原子力開発機構）との共同出願もあります（大学との産学連携については今回の調査の対象外）。

特許等の出願数は知的財産、無形資産の保護・活用の一側面に過ぎないことや全国的なトレンドも加味すると、出願数が伸びていないことが直接的に知的財産の活用が進んでいないという結論に結びつく訳ではありませんが、今後、知的財産、産業財産権活用の余地が大きいともいえるため、地域中小企業には知的財産・知的財産権の取得・活用を通じたさらなる成長が期待されます。

そのためにも、知的財産権に関する基礎的知識や権利の活用といったところから、知的財産を経営戦略として落とし込む段階まで、当財団や INPIT 知財総合支援窓口支援機関等の啓発、サポートが重要になります。当財団では、引き続き INPIT をはじめとした各種支援機関と協力し、地域の中小企業の皆様に向けた情報発信、各種相談対応、知財人材の育成支援を継続して進めてまいります。

## ※浜松地域イノベーション推進機構の知的財産支援

当財団では、中小企業者等の特許、意匠、商標などの知的財産権や秘密保持、ノウハウ管理等の知的資産に関する各種相談について無料で応じております。また、知的財産に関する各種セミナーの開催、特許等出願費補助金（浜松市実施）の申請事務の実施等を通じた支援を行っております。知的財産に関する疑問、権利取得、活用等、ぜひ当財団にご相談ください。





公益財団法人  
浜松地域イノベーション推進機構  
Hamamatsu Agency for Innovation