

「ヘルスケア・福祉向け生活支援技術」に関する 特許等出願動向調査

令和8年3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
・テーマ及び抽出方法	・P2
・[第一部] 出願件数の推移	・P4
・テーマ① 介助アシスト装置に関する出願件数推移	・P5
・テーマ② 生活環境改善プロダクトに関する出願件数推移	・P7
・テーマ③ 見守り、事故防止に関する出願件数推移	・P9
・[第二部] 技術区分別出願動向	・P12
・テーマ① 介助アシスト装置に関する技術区分別出願件数	・P13
・テーマ② 生活環境改善プロダクトに関する技術区分別出願件数	・P15
・テーマ③ 見守り、事故防止に関する技術区分別出願件数	・P17
・[第三部] 用途区分別出願動向	・P12
・テーマ①～③に関する用途区分別出願件数	・P20
・終わりに	・P24

<調査の主旨について>

特許権などの知的財産権は、企業の創造的な技術、デザインやブランドといった知的財産（知的資産）を保護し、競争優位性を確保するための重要な手段です。これらの知的財産に関する情報、特に公開された特許出願を調査することで、企業が注力している技術や将来的に競争力の源となる可能性のある技術領域を把握することができます。特許情報は各企業が取り組んでいる新技術がいち早く現れる場でもあり、出願の動向を追うことで、各分野における技術の発展状況や注目のトレンドを的確に捉えることが可能です。

本調査では、高齢化の進展や介護人材不足、政策的な導入支援を背景に、市場が拡大傾向にあり新規参入の可能性も広がるヘルスケア・福祉分野の生活支援技術に関する技術トレンドの把握を目的として、関連する特許情報の調査・分析を行いました。本報告書をご覧いただき、注目される技術要素やその用途、トレンド等を把握していただくことで、今後の研究開発や事業戦略の一助となることを期待しています。

<調査対象>

2005年1月1日から2024年12月31日（25年間）に出願された特許及び実用新案のうち、本調査で指定した特定のテーマに関するもの（調査実施時点：2026年3月）

※「出願公開」は原則として出願日から1年6か月経過後である。そのため、早期審査の手続きを取った出願等を除き、2024年の出願の一部は未公開であり、調査に反映されないことにご留意いただきたい。

＜テーマ及び抽出方法＞

本調査では「ヘルスケア・福祉向け生活支援技術」として、以下の3テーマの切り口で調査を行った。

[テーマ①] 介助アシスト装置【例：体位変換・移乗支援、動作支援装具等】

- └ 被介助者（本人）装着型
- └ 介助者装着型
- └ 非装着型（外部アシスト型）

[テーマ②] 生活環境改善プロダクト【例：介護ベッド、入浴等昇降装置、生活自助具等】

- └ 食事（椅子、食器等）
- └ 睡眠（ベッド等）
- └ 排泄（トイレ等）
- └ 入浴（風呂等）
- └ その他（リビング、玄関等）

[テーマ③] 見守り、事故防止【例：生体情報検知、転倒予防、車いす機構等】

- └ 予知・予測・推測・推定
- └ 制御・検知
- └ 構造

上記テーマに関し、国際特許分類 IPC や日本特許分類 FI・F タームの分類、特許出願書類本文等のキーワード検索等を用いて検索を行った。なお、直接的な医療行為にあたる可能性が高い「治療、診断、手術」等のキーワードが含まれる出願は除外し、生活支援に焦点を当てた調査としている。

※キーワードや論理演算式等の検索式については本報告書では省略する

※複数の分類の検索条件に当てはまる場合は重複してカウントを行う

第一部 出願件数の推移

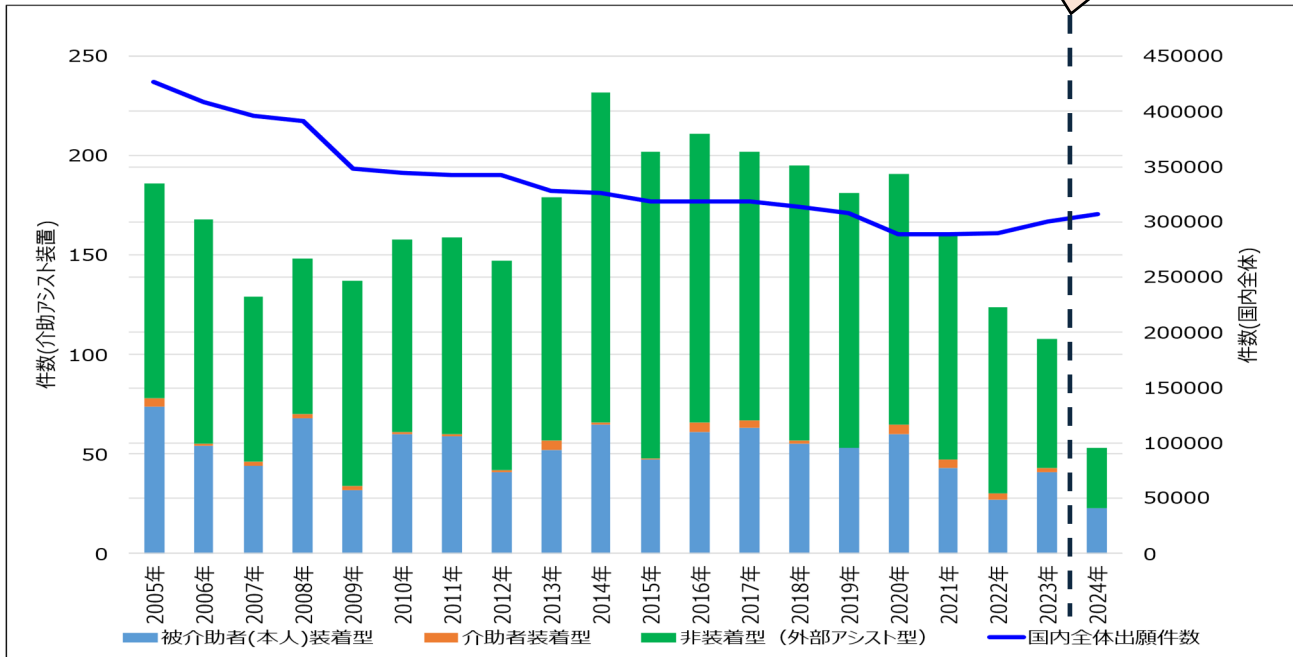
第一部 出願件数の推移

第一部では、本調査で「ヘルスケア・福祉向け生活支援技術」と定義した「テーマ① 介助アシスト装置」、「テーマ② 生活環境改善プロダクト」、「テーマ③ 見守り、事故防止」のテーマごとの出願動向について報告する。なお、調査内容を図表化したグラフ、マップを示し、そこから読み取れる傾向や背景等についてコメントする。また、日本国内の出願状況に加え、出願人の住所が浜松市である出願についても同様に動向を調査した。

【テーマ① 介助アシスト装置に関する出願件数推移】

2024年の未公開出願は反映されない（以下同様）

図1：出願件数年次推移（介助アシスト装置）【全国】



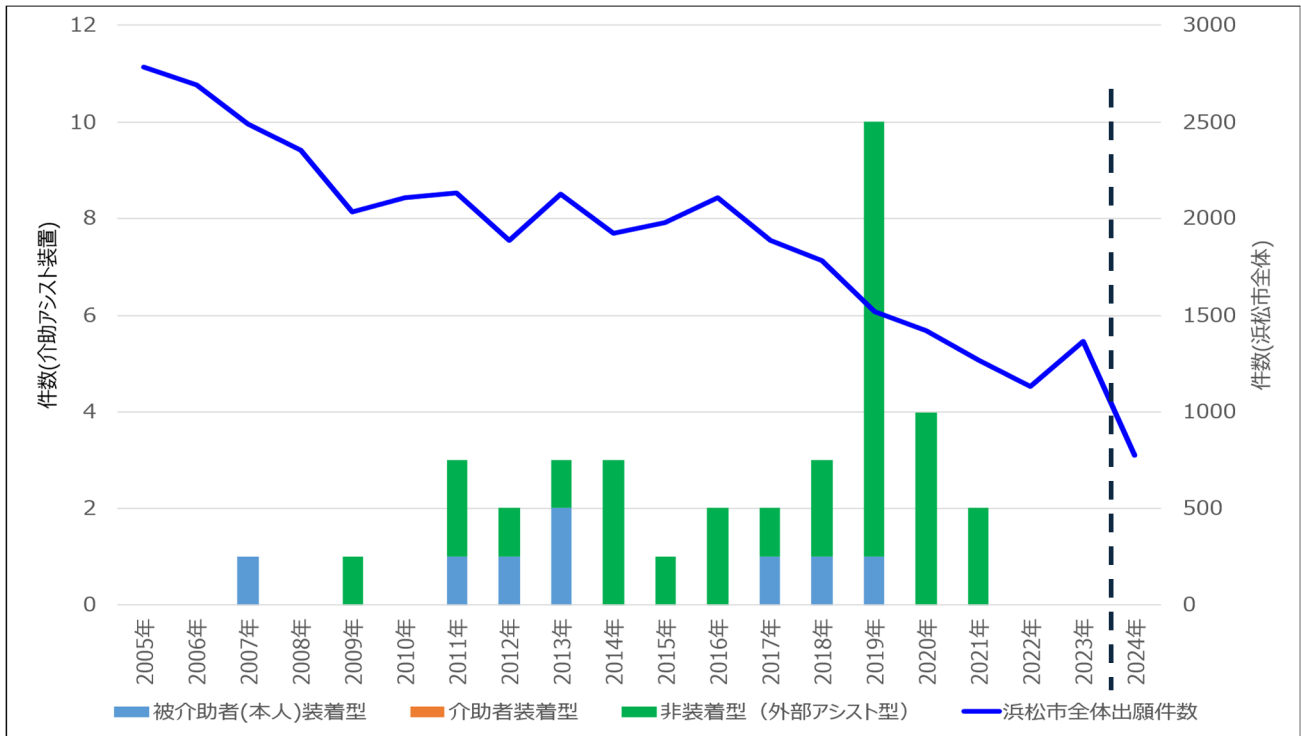
傾向・特色等

- ・出願推移を見ると、全体件数は2010年代前半にかけて増加し、2014年にピークを迎えた後、2010年代後半は高水準で推移しつつ、2022年以降は減少傾向にある。
- ・分類別では、【非装着型】が一貫して最多で全体の中心を占めている。【被介助者装着型】は件数規模こそ限定的であるが、長期的には比較的安定して推移しており、継続的な技術開発がみられる。一方、【介助者装着型】は全期間を通じて少数にとどまり、ニッチな分野といえる。
- ・発明内容については、2000年代後半は歩行、移乗、ベッド周辺、排泄・入浴等に関する機械的支援が中心であったが、2010年代以降はロボット、電動、制御に関する語（ワード）を含む出願も増え、技術内容の広がりがみられる。

分析・所感等

- ・この推移からは、高齢化の進展や介護人材不足への対応が社会的課題となる中で、介助アシスト分野への関心が2010年代に高まったことがうかがえる。特に【非装着型】が多数を占めていることから、人体への直接装着を伴わず、安全性や導入のしやすさの面で現場適用しやすい技術に開発が集まりやすかったと考えられる。
- ・また、発明名称には歩行、移乗、ベッド、車椅子など具体的な利用場面を示す語が多くみられ、現場における実際の動作負担や作業課題を意識した出願が中心であったとみられる。
- ・加えて、2010年代以降は「ロボット」「電動」「制御」といった語の出現が増えており、従来の機械的支援に加え、より高度な駆動・制御を伴う技術への関心が広がっていった可能性がある。

図2：出願件数年次推移（介助アシスト装置）【浜松市】



傾向・特色等

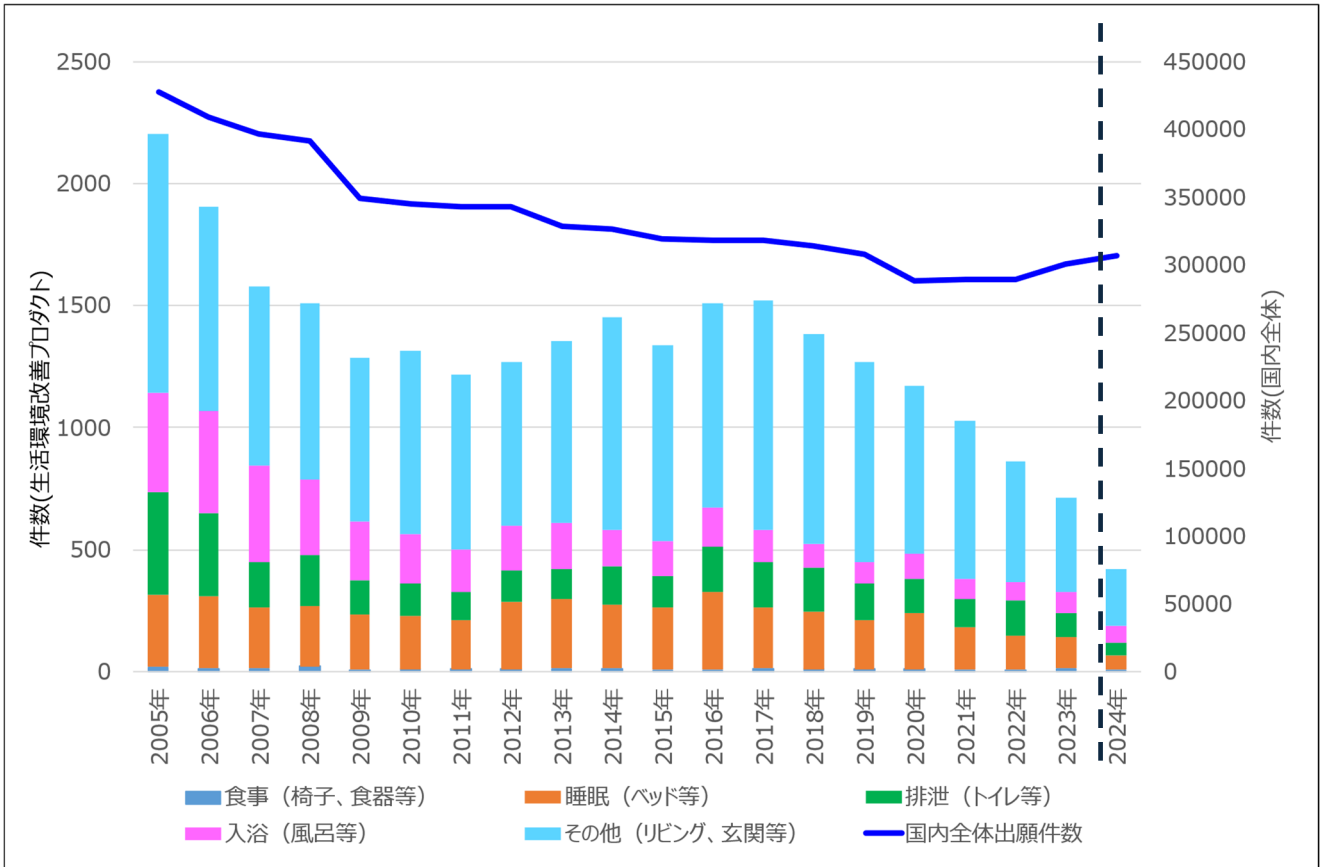
- ・浜松市を住所とする出願人又は発明者に係る発明は 37 件で、全体の約 1.1%を占める。
- ・年次推移では 2007～2018 年までは各年 0～3 件程度と散発的である一方、2019 年に 10 件と集中し、2020 年 4 件、2021 年 2 件と続いている。こうした 2019 年前後の増加には、スズキ株式会社による電動歩行補助車、小型電動車両等のまとまった出願が大きく影響している。
- ・今回の調査での全期間（2005 年～2024 年）を通じての分類別では、【非装着型】が 29 件で大半を占め、【非介助者装着型】は 8 件、【介助者装着型】はみられなかった。
- ・発明名称では「電動」「歩行」「補助車」「移乗」などの語が多く、歩行補助車、小型電動車両、人体移送装置、移乗支援装置、車椅子昇降装置等、移動・歩行・移乗に関する技術が中心となっている。

分析・所感等

- ・この結果から、浜松市関連の発明全体について大きな傾向を断定することは難しいものの、個別の発明内容を見ると一定の特徴がうかがえる。例えば、スズキ株式会社による電動歩行補助車や小型電動車両に関する出願や株式会社ソミック石川による移乗支援装置の発明（大手自動車メーカーとの共同出願）は、浜松地域に集積する輸送機器分野の技術が介助アシスト分野へ応用された例とみることができる。
- ・また、スポンジ・ウレタン加工等を手掛ける地域企業（共栄プロセス株式会社）の歩行補助器具（被介助者の足にかかる負荷調整構造）や人体移送装置（被介護者のずり落ち防止構造）などからは、現場で負担の大きい移動・移乗動作を補助する技術への関心がうかがえる。
- ・全体としては、人体装着型よりも、機械構造や駆動技術を活用しやすい非装着型の発明が中心であり、浜松市関連の発明は、具体的な介助場面に対応した実用性の高い技術に特徴があると考えられる。

【テーマ② 生活環境改善プロダクトに関する出願件数推移】

図 3：出願件数年次推移（生活環境改善プロダクト）【全国】



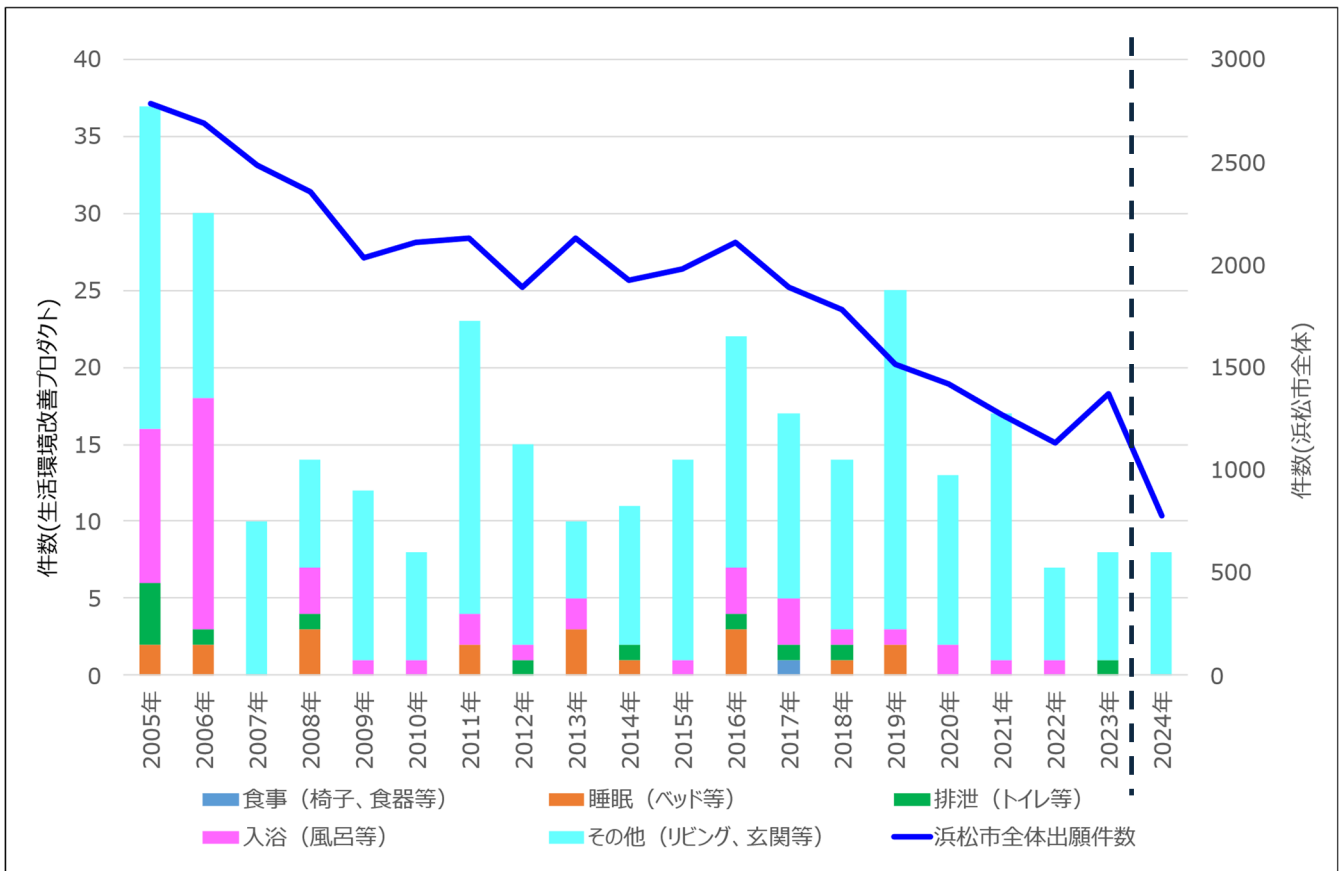
傾向・特色等

- ・本テーマでは、生活環境改善プロダクトに関する発明を、【食事】、【睡眠】、【排泄】、【入浴】、【その他】という生活シーンごとの小分類で整理しており、出願推移を見ると、全体件数は2005年をピークに中長期的には減少傾向にあり、2009年には1,200件台まで減少した。
- ・その後、2010年代は1,200～1,500件前後で推移し、2016～2017年にはやや持ち直しがみられたが、2018年以降は再び減少し、2023年は700件程度となっている。
- ・分類別では、【その他】が14,495件で全体の50%超を占めており、生活環境改善に関する発明の多くが、【食事・睡眠・排泄・入浴】の典型的な生活場面だけでは整理しきれない広範な技術群で構成されていることがうかがえる。
- ・個別分類では、【睡眠】が4,521件で比較的安定して推移する一方、【入浴】及び【排泄】は2000年代後半に多く、その後減少傾向が目立つ。【食事】は202件と少数にとどまっている。

分析・所感等

- ・全体の出願件数は中長期的に減少傾向にあるが、これは直ちに当該分野の縮小を意味するものではなく、むしろ技術テーマの選別が進んでいる可能性を示している。
- ・特に睡眠分野は他分類に比べて比較的安定しており、高齢者介護に限らず、身体負担軽減、快適性向上、見守り機能との連携など、多様な用途展開が見込まれる領域と考えられる。
- ・また、「その他」が過半を占めることは、生活環境改善のニーズが既存の生活シーン別分類に収まりきらないことを示しており、移動・歩行、姿勢保持、車椅子、見守り・情報システム等の横断的な領域には、なお相応の開発余地が残されているとみられる。今後は、個別機器の改良に加え、複数の生活場面にまたがって安全性や利便性を高める技術の方向に、新たな参入可能性が見いだされる。

図 4：出願件数年次推移（生活環境改善プロダクト）【浜松市】



傾向・特色等

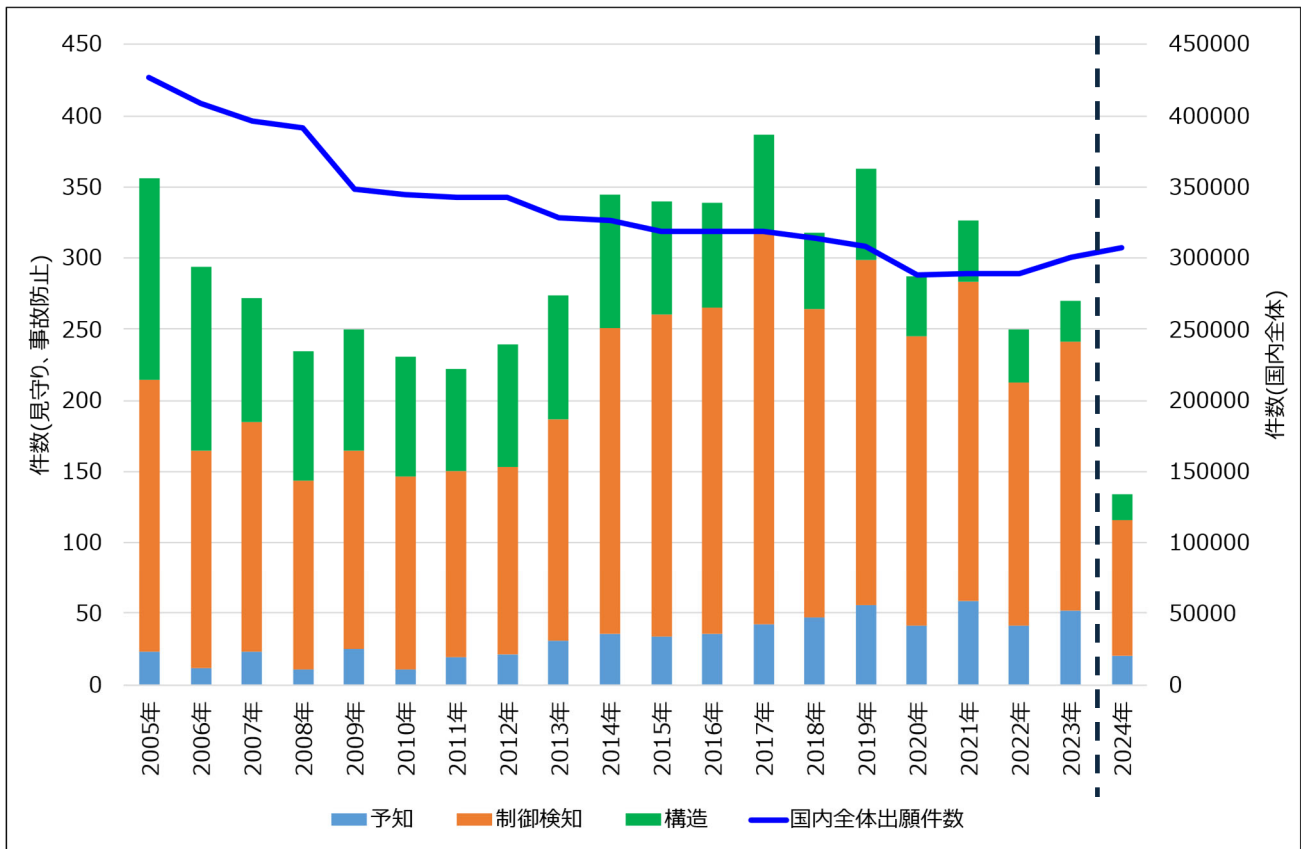
- ・浜松市を住所とする出願人又は発明者に係る発明は 315 件で、全体の約 1.2%を占める。
- ・年次推移では 2005 年 36 件、2006 年 30 件と初期に多く、その後はいったん減少するが、2011 年 23 件、2016 年 22 件、2019 年 25 件など、特定年に再び件数が増加している。
- ・分類別では、【その他】が 235 件で全体の約 75%を占め、【入浴】48 件、【睡眠】19 件、【排泄】12 件、【食事】1 件となっている。
- ・発明名称では「電動」「椅子」「車椅子」等の語が多く、また 2019 年前後の件数増には、スズキ株式会社による電動歩行補助車、小型電動車両、電動車椅子等のまとまった出願が影響している。加えて、株式会社システックによる車椅子や患者動き検出装置等もみられる。

分析・所感等

- ・この結果から、浜松市関連の発明は、食事・睡眠・排泄・入浴といった個別の生活シーンに対応する技術というより、それらを横断して生活全体の利便性や移動を支える技術として現れている可能性がある。
- ・浜松市案件は全国と比較して「その他」に分類される比率が高く、移動・車椅子・電動化・見守り等、複数の生活場面に関係し得る発明が中心となっている。とくにスズキ株式会社による小型電動車両や電動車椅子等の出願はその傾向を象徴しており、さらにその他の企業の発明内容をもみても、浜松市関連の発明は、生活シーン別の単独機器というより、移動支援、見守り、移送補助等を通じて生活全体を支える技術に重心が置かれていると考えられる。
- ・一部には既存技術を活かし、新たにヘルスケア・福祉分野の用具を開発したとみられる発明もあり、機構設計や成形技術を活かして生活支援分野へ展開している点も注目される。

【テーマ③ 見守り、事故防止に関する出願件数推移】

図 5：出願件数年次推移（見守り、事故防止）【全国】



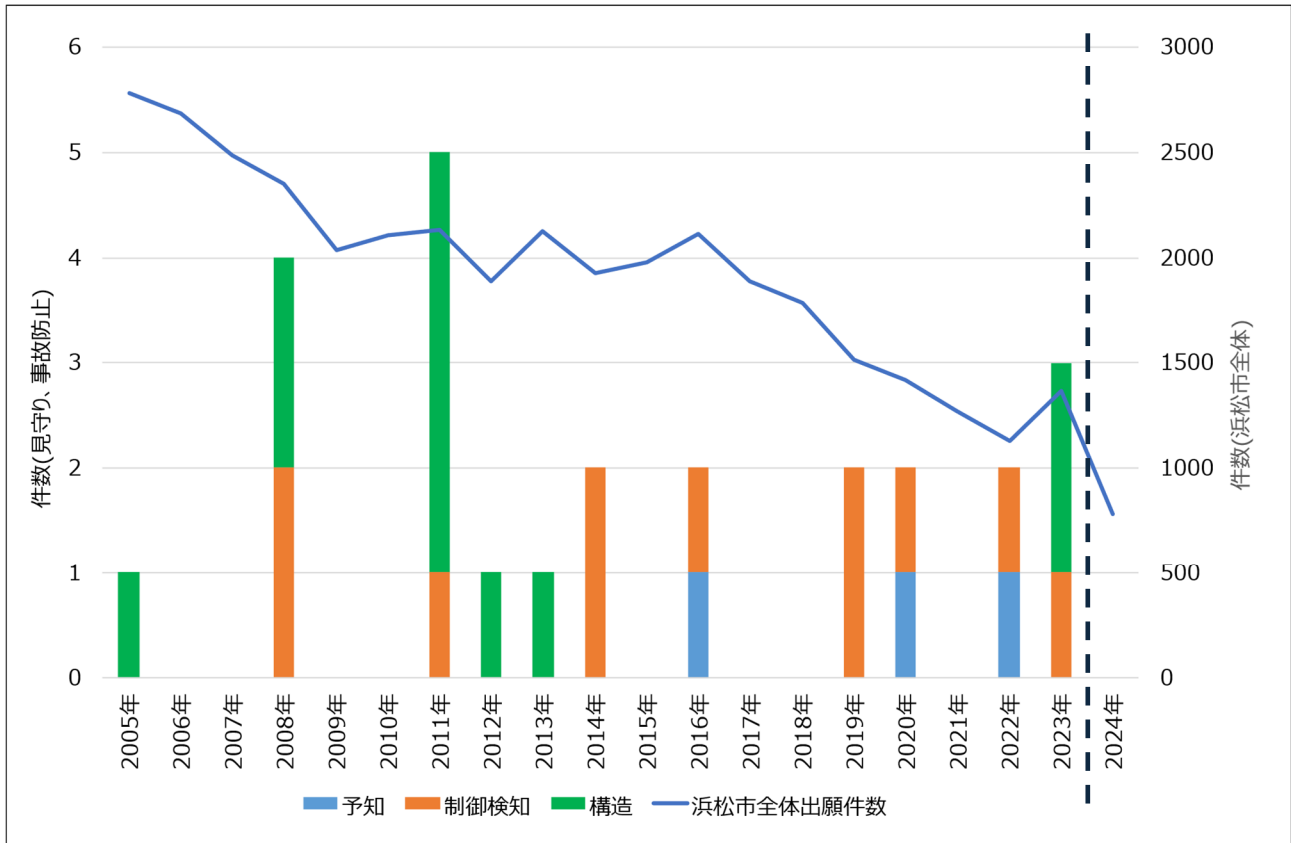
傾向・特色等

- ・本テーマでは、見守り・事故防止に関する発明を、【予知】、【制御検知】、【構造】の3分類で整理している。なお、これらの分類は相互に重複し得るため、件数の比較に当たってはその点を考慮する必要がある。
- ・全体の推移としては、2005年の356件から2011年の222件までいったん減少した後、2010年代半ばに持ち直し、2017年に387件でピークを迎えている。その後は再び減少傾向となり、2023年は270件となっている。
- ・分類別では、制御検知が3,626件で最も多く、全期間を通じて中心的な位置を占めている。一方、構造は長期的に減少傾向にあり、予知は件数規模こそ小さいものの近年比率が上昇している。

分析・所感等

- ・この推移からは、見守り・事故防止分野の技術が、物理的・機械的な構造の工夫によって危険を回避する方向から、検知、制御、情報処理を通じて状態を把握し対応する方向へと重心を移してきた可能性がうかがえる。
- ・特に【制御検知】が一貫して多いことは、事故そのものを防ぐだけでなく、異常を把握し、適切な対応につなげる技術への需要が大きいことを示している。
- ・また、【予知】の比率が近年上昇していることは、事故発生後の対応や単純な異常検知にとどまらず、転倒、徘徊、行動変化等の予兆把握を重視する方向へ技術関心が広がっている可能性を示している。今後は、センサ、通知、解析等を組み合わせた先回り型の見守り技術に、引き続き展開余地があると考えられる。

図 6：出願件数年次推移（見守り、事故防止）【浜松市】



傾向・特色等

- ・浜松市を住所とする出願人又は発明者に係る発明は全期間で計 22 件であり、全体の約 0.4% にとどまる。
- ・年次推移では継続的に多い年が続くというより、2008 年 4 件、2011 年 5 件、2023 年 3 件など、特定年にまとまって出願がみられる。
- ・分類別では、制御検知 11 件、構造 11 件、予知 3 件である。発明内容としては、車椅子、歩行補助器具、移乗補助、避難用背負子等の構造・機構型の発明に加え、身体状態推定システム、生体測定装置、呼吸パターン判定装置等の状態把握・異常検知型の発明もみられる。
- ・また、ヤマハ株式会社による大学との共同出願（看護で使用する異常呼吸相判定装置）や、静岡県と社会福祉法人との共同出願（呼吸音解析装置）も確認される。

分析・所感等

- ・母数が限られるため、浜松市関連発明について地域全体の傾向を強く一般化することは難しいが、個別の発明内容を見ると二つの方向性がうかがえる。一つは、車椅子、歩行補助器具、避難用背負子等にみられるような、機構設計を通じて事故防止や安全確保を図る発明であり、もう一つは、呼吸、動作、身体状態等を把握して異常検知や見守りにつなげるセンシング・解析型の発明である。
- ・特に後者については、大学との共同出願等もみられ、見守り・事故防止分野では、企業単独の機器開発にとどまらず、大学や医療福祉機関等の知見を取り込みながら開発が進められている可能性がある。
- ・全体として、浜松市関連の発明には、既存の機構設計技術や計測・解析技術を活かして、見守り・事故防止分野へ応用している例がみられる。

第二部 技術区分別出願動向

第二部 技術区分別出願動向

第二部では、第一部の調査で抽出した出願（全国）を、技術区分別に仕分けし、それぞれのテーマにおいてどのような技術分野の出願が多いのかを明らかにする。なお、第一部と同様に調査内容を図表化したグラフ、マップを示し、そこから読み取れる傾向や背景等についてコメントする。

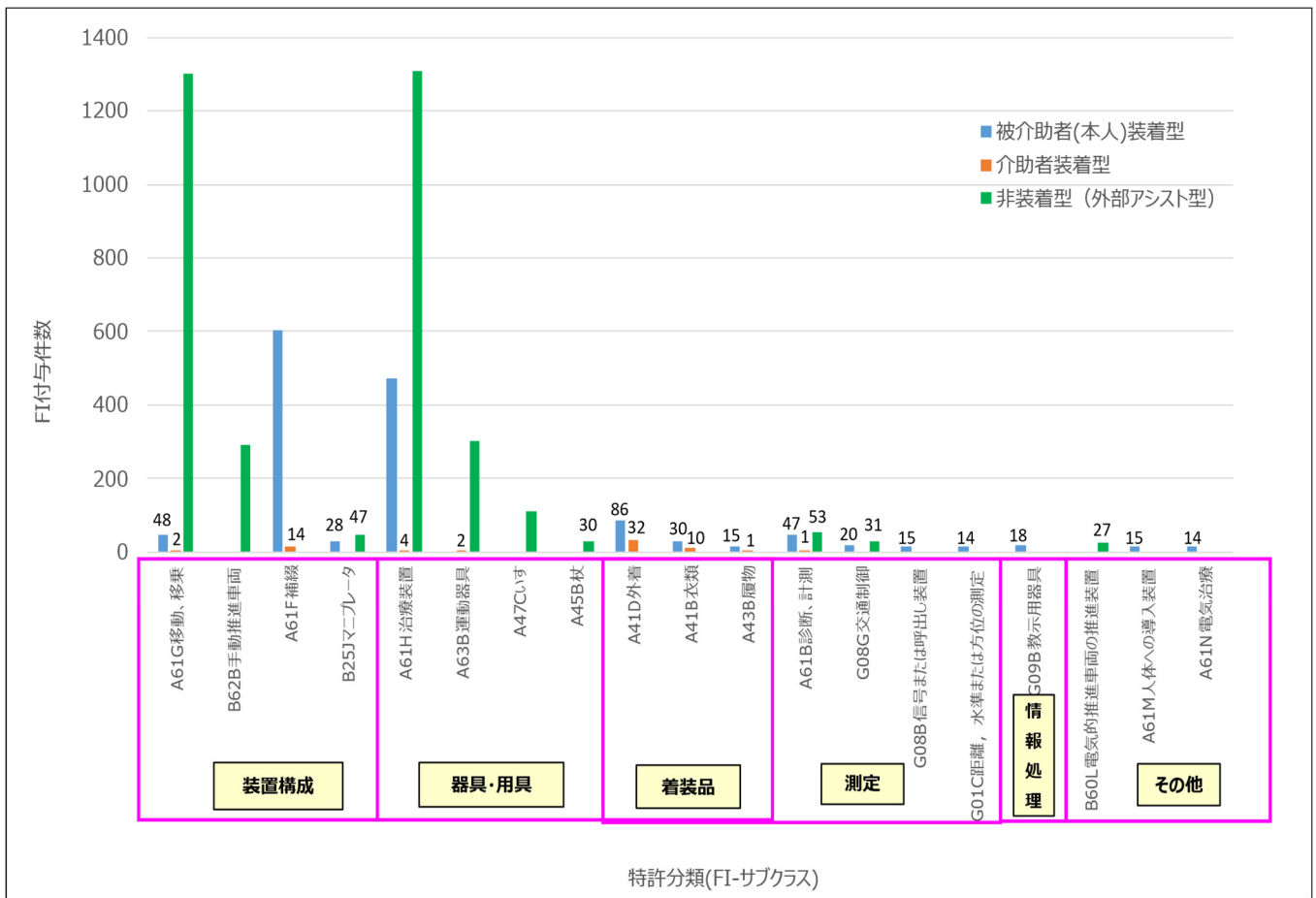
技術区分の分類については以下の通り。

（技術区分の分類）

出願された特許について、特許庁が技術内容別にFI（ファイル・インデックス：日本の特許庁独自の特許分類）を付与するため、FIに基づき特許出願発明がどの技術区分に属するものなのか分類した。

【テーマ① 介助アシスト装置に関する技術区分別出願件数】

図7：技術区分別件数比較（テーマ① 介助アシスト装置）【全国】



傾向・特色等

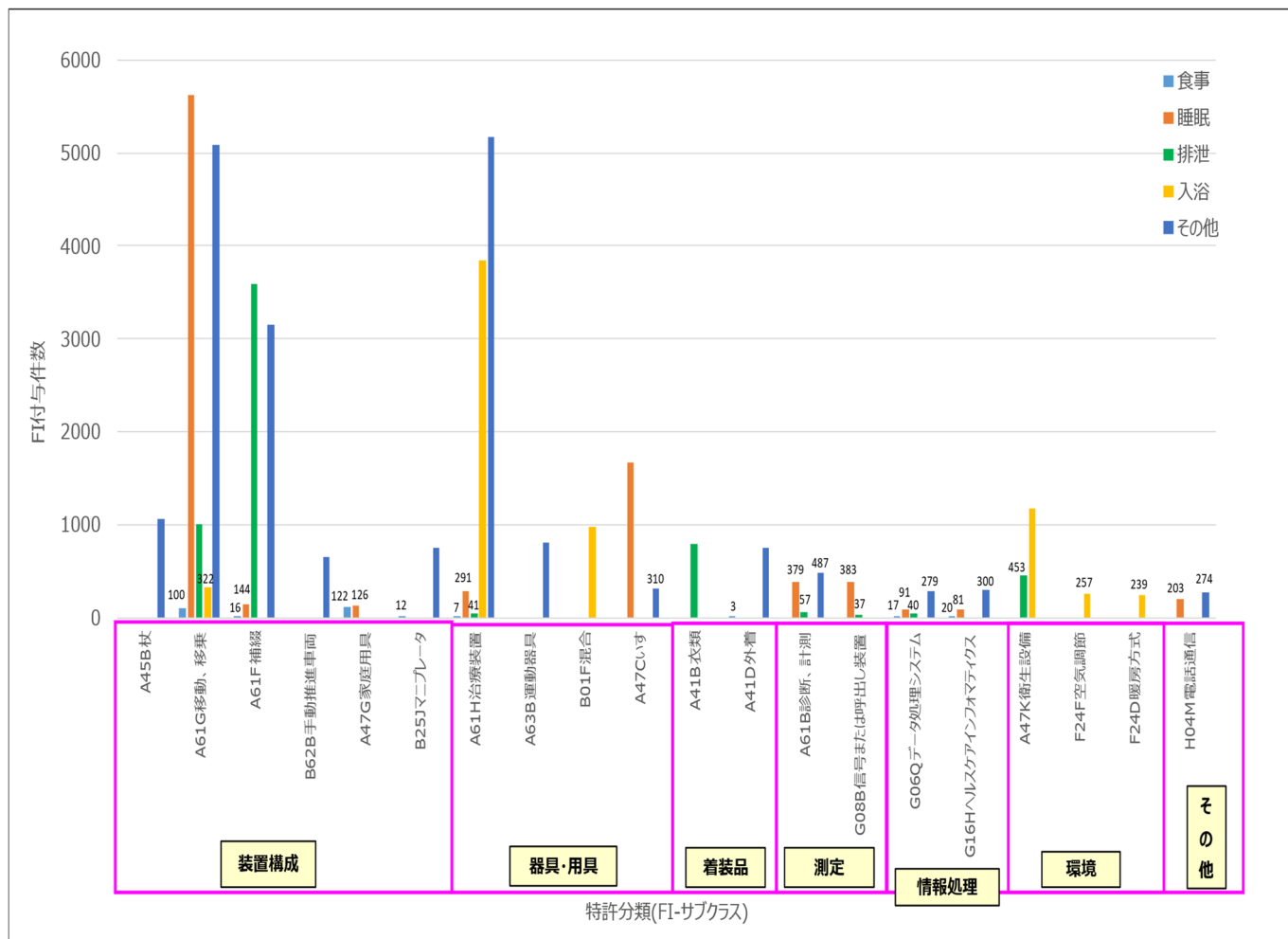
- ・件数を見ると、介助アシスト装置分野では、【非装着型（外部アシスト型）】は装置構成と器具・用具の比重が大きく、機器そのものに加え、それを支える機構や部分構造に関する技術が中心となっている。
- ・具体的には、移動・移乗（A61G：患者または身体障害者用の輸送具、移送具等）や治療装置（A61H：物理療法装置、人工呼吸、マッサージ等）が多く、車椅子、移乗支援装置、歩行補助車、訓練機器、ベッドまわりの装置などが主な対象とみられる。
- ・これに対し、【被介助者（本人）装着型】では、装置構成に加えて着用品の比重も比較的大きく、補綴（A61F：補綴、義肢等）、外着（A41D：外衣、防護服、アクセサリ）、衣類（A41B：シャツ、下着等）、履物（A43B：履物、その付属品）など、分類と強く関連のある身体に装着して用いる用具に関する技術が中心である。
- ・【介助者装着型】は、件数自体は少ないが、A41D、A41B等が中心であり、衣服型や装具型のアシスト機器に強く寄っている。

分析・所感等

- ・この結果から、介助アシスト装置分野では、装置タイプごとに技術の重心が異なっていることがうかがえる。
- ・【非装着型】では、器具・用具に加えて装置構成の比重が大きく、車椅子、移乗支援装置、歩行補助車、訓練機器などの機器そのものに加え、それらを構成する機構や部分構造に関する技術が多いとみられる。
- ・一方、【本人装着型】や【介助者装着型】では、分類上、着用品の比重が相対的に高く、アシストスーツ、サポーター、身体支持ベルト、衣服型補助具、履物型補助具など、身体への適合性や装着性が重要となる技術に重心がある。
- ・すなわち、本分野では、【非装着型】では機器・装置の機構設計、【装着型】では身体に接する用具としての着装設計が中心となっていると考えられる。
- ・また、測定や情報処理に関する分類も一定数みられることから、今後は既存の機器や着用品にセンシングや解析機能を付加する方向にも展開余地がある。

【テーマ② 生活環境改善プロダクトに関する技術区分別出願件数】

図 8：技術区分別件数比較（テーマ② 生活環境改善プロダクト）【全国】



傾向・特色等

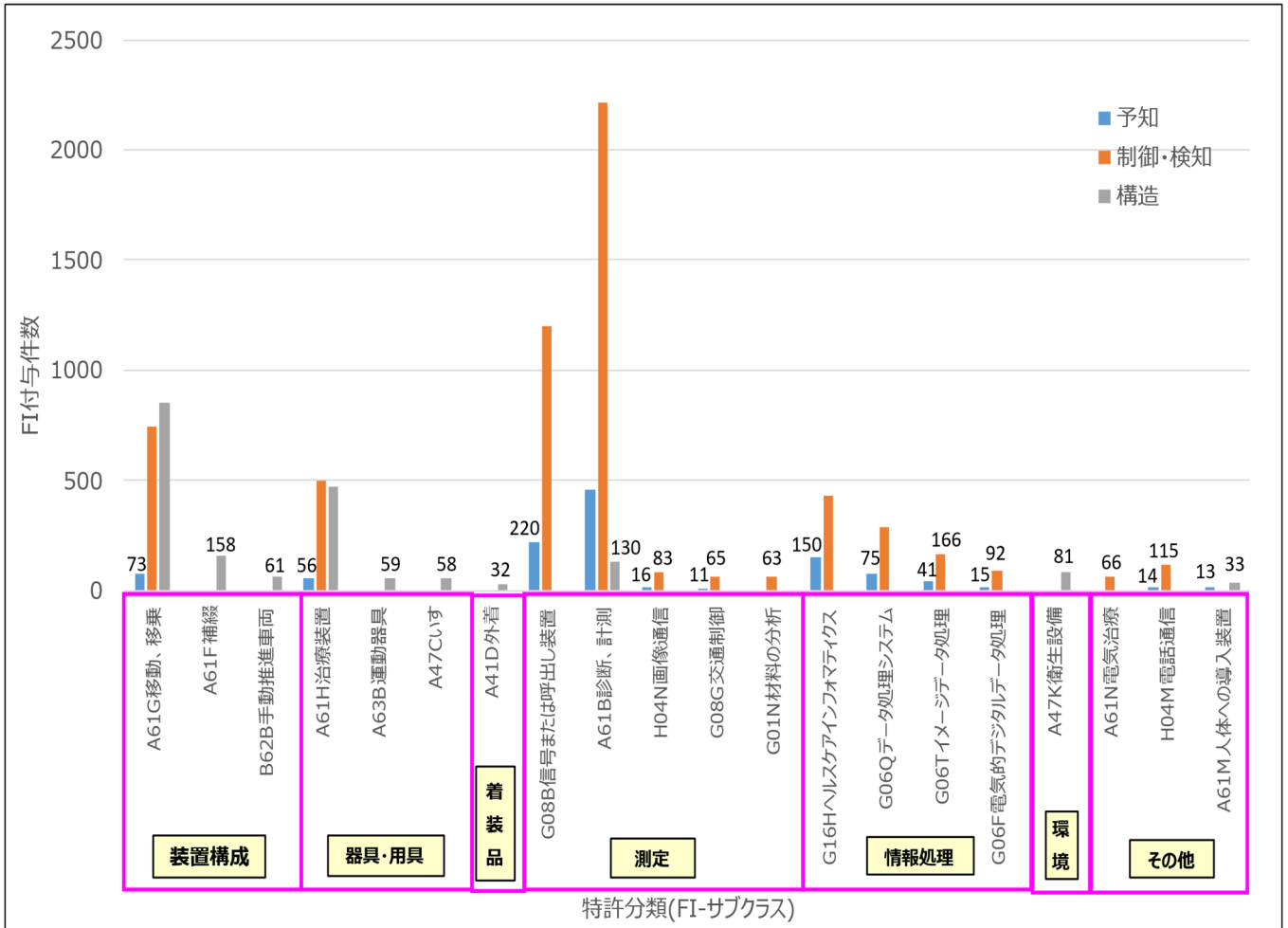
- ・件数を見ると、生活環境改善プロダクト分野では、生活シーンごとに技術区分の重心が大きく異なっている。
- ・【食事】では、装置構成が中心であり、家庭用具（A47G：家庭用具または食卓用具）や移動・移乗（A61G：病人または身体障害者に特に適した輸送、乗りもの、または設備）が多く、食器、食事補助具、テーブルまわりの支援機器など、比較的具体的な用具・装置に関する技術が主とみられる。
- ・【睡眠】では、装置構成に加え、器具・用具、測定、情報処理の比重も大きく、いす（A47C：いす、ソファ、ベッド）、離床検知、見守り機器、通報装置などが幅広く含まれている。
- ・【排泄】では、装置構成と着用品、環境が中心であり、補綴（A61F：補綴、義肢等）、衣類（A41B：シャツ、下着等）、衛生設備（A47K：他に分類されない衛生設備）など、おむつ、排泄補助具、排泄関連設備に関する技術が目立つ。
- ・【入浴】では、器具・用具と環境の比重が特に大きく、治療装置（A61H：物理的な治療装置）、衛生設備（A47K）、混合（B01F：混合、溶解等）、空気調節（F24F：空気調節）、暖房方式（F24D：家庭用または区域暖房方式）など、浴槽、洗浄、温水・蒸気、空調を含む設備・環境制御型の技術が厚い。
- ・【その他】では、装置構成と器具・用具が大きく、杖（A45B：杖、傘等）、A61G、A61F、B62B（手動推進車両）、A41D（外着）など、移動支援、装具、リハビリ、衣服型補助具まで幅広い技術が含まれている。

分析・所感等

- ・この結果から、生活環境改善プロダクト分野では、生活シーンごとに求められる技術の性格が分かれていることがうかがえる。
- ・【食事】は装置構成が中心で、日常動作を助ける比較的身近な用具・機器の工夫が主であるのに対し、【睡眠】では装置構成や器具・用具に加え、測定や情報処理にも広がり、介護ベッドや寝台そのものだけでなく、離床検知、見守り、通報機能を組み合わせたシステム型の技術が重要になっている。
- ・【排泄】では着用品と環境の存在感が大きく、身体への適合や衛生処理が重視され、【入浴】では器具・用具と環境が中心であることから、浴槽まわりの設備、洗浄、温水、蒸気、空調など、周辺環境を含めて安全性・快適性を高める方向が主流とみられる。
- ・また、【その他】は装置構成や器具・用具に偏っており、杖、車椅子、手動推進車両、装具、外着など、既存の生活シーン別分類に収まりきらない移動支援や身体補助の技術が集積している領域といえる。
- ・すなわち、本分野では単一の技術が横断的に広がるというより、生活場面ごとに、用具中心、設備・環境中心、測定・情報処理併用型など、技術区分の重みが分かれている点に特徴がある。

【テーマ③ 見守り、事故防止に関する技術区分別出願件数】

図9：技術区分別件数比較（テーマ③ 見守り、事故防止）【全国】



傾向・特色等

- ・件数を見ると、見守り・事故防止分野では、測定及び情報処理の比重が大きく、特に【予知】及び【制御・検知】ではその傾向が顕著である。
- ・【予知】では、診断・計測（A61B：診断、個人識別等）が456件、信号または呼出し装置（G08B：信号、警報装置）が220件、ヘルスケアインフォマティクス（G16H：ヘルスケア情報処理）が150件と多く、生体情報や行動情報を把握し、通知や解析につなげる技術が中心となっている。
- ・【制御・検知】でも、A61Bが2214件、G08Bが1199件と突出しており、G16H、データ処理システム（G06Q）、イメージデータ処理（G06T：画像データ処理等）などもみられることから、センシングと情報処理を組み合わせた見守り技術が主流といえる。
- ・一方、【構造】では、装置構成及び器具・用具の比重が大きく、移動・移乗機器（A61G：病人または身体障害者に特に適した輸送、乗りもの、または設備等）、治療装置（A61H：物理的な治療装置）、手動推進車両（B62B：ハンドカート等）、いす（A47C：いす；ソファ；寝台）など、機器や設備の構造・機構によって安全性を高める技術が厚い。

分析・所感等

- ・この結果から、見守り・事故防止分野では、危険を単に構造面で回避するだけでなく、測定と情報処理を通じて状態を把握し、異常の検知、通知、予兆把握へつなげる方向に技術の重心があることがうかがえる。
- ・とくに【予知】及び【制御・検知】では前記のようにA61BやG08Bが大きく、離床、転倒、呼吸、行動変化等を検知し、警報や通報につなげるシステム型の技術が中心とみられる。また、G16H、G06Q、G06Tなどの存在から、見守りは単なるセンサ単体ではなく、健康データ、画像情報、行動履歴等を処理して判断する方向へ広がっていると考えられる。
- ・これに対し、【構造】ではA61GやA61Hが中心であり、車椅子、移乗機器、いす、治療・訓練装置など、用具や設備そのものの機構設計によって事故防止を図る技術が引き続き重要である。
- ・本分野では、テーマ分類上想定通りではあるが、【予知】・【制御・検知】は測定と情報処理、【構造】は装置構成と器具・用具というように、目的ごとに技術区分の重みが分かれている。

第三部 用途区分別出願動向

第三部 用途区分別出願動向

第三部では、第一部の調査で抽出した出願（全国）を、用途区分別に仕分けし、それぞれのテーマにおいてどのような用途分野の出願が多いのかを明らかにする。なお、これまでと同様に調査内容を図表化したグラフ、マップを示し、そこから読み取れる傾向や背景等についてコメントする。

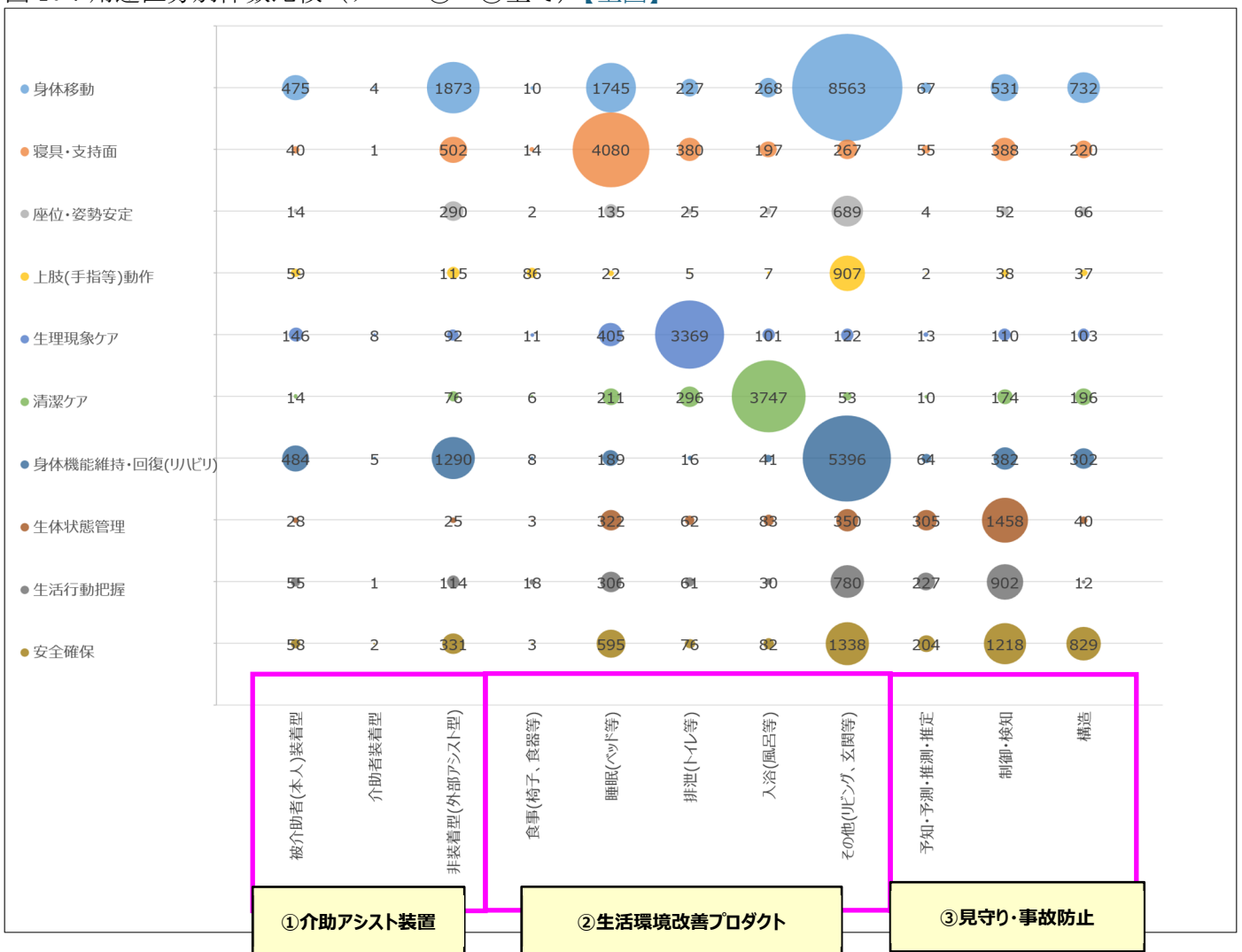
用途区分の分類については以下の通り。

（用途区分の分類）

技術区分の分類で使用した特許分類に加え、出願の要約、請求の範囲、発明の名称、産業上の利用分野からのキーワード抽出を行い、特許出願発明の用途を分類した。

【ヘルスケア・福祉向け生活支援技術（テーマ①～③全て）に関する用途区分別出願件数】

図 10：用途区分別件数比較（テーマ①～③全て）【全国】



①介助アシスト装置

傾向・特色等
<ul style="list-style-type: none">・介助アシスト装置では、3つの各分類によって用途の偏りがある。・【被介助者装着型】は、身体機能維持・回復（リハビリ）や身体移動との結び付きが強く、生理現象ケアや上肢（手指等）動作にも一定の広がりが見られる。・【介助者装着型】は、件数自体は限られるものの、用途は身体動作の補助に比較的集中している。・これに対し、【非装着型（外部アシスト型）】は、身体移動や身体機能維持・回復を中心に、寝具・支持面、安全確保、座位・姿勢安定などにも広がっており、機器・設備を介して身体を支える用途に幅広く展開している点に特色がある。
分析・所感等
<ul style="list-style-type: none">・この結果から、介助アシスト装置分野では、装置の形態によって主たる用途が異なることがうかがえる。・【被介助者装着型】や【介助者装着型】は、アシストスーツ、サポーター、身体支持具など、身体に直接装着して動作を補う用途が中心である。・一方、【非装着型】は、車椅子、歩行補助車、移乗支援装置、介護ベッド、訓練機器など、外部機器によって身体移動や身体機能の維持・回復を支える発明が主であり、用途の広がりも大きい。・とくに身体移動とリハビリの件数が大きいことから、この分野では移動のしやすさと身体機能の維持・回復が主要課題と考えられる。・新規参入の観点では、非装着型の周辺機器や補助装置は比較的展開しやすい領域とみられる。

②生活環境改善プロダクト

傾向・特色等
<ul style="list-style-type: none">・生活環境改善プロダクトでは、用途ごとに各テーマの偏りがみられる。・テーマ設定と用途設定が近い組合せである睡眠と寝具・支持面、排泄と生理現象ケア、入浴と清潔ケアはそれぞれ結びつきが強いため、想定通りの傾向が確認できる。・一方で、睡眠は寝具・支持面に加え、安全確保や生体状態管理にも広がりがみられる。・また、その他では身体移動、座位・姿勢安定、寝具・支持面など複数の用途にまたがっており、今回の用途区分に収まりきれない幅広い支援機器が含まれている。
分析・所感等
<ul style="list-style-type: none">・この結果から、生活環境改善プロダクト分野では、生活シーンごとに基本的な対応関係がある一方で、一部のテーマでは用途の広がりがみられることが分かる。・とくに睡眠は、ベッドや寝具そのものに加え、見守りや状態把握と結び付いた製品群が含まれており、単なる居住快適性の改善にとどまらない特徴がある。・また、その他に多様な用途が集まっていることは、生活環境改善が食事・睡眠・排泄・入浴といった個別場面だけでは捉えきれず、移動支援や身体補助など生活全体に関わる領域へ広がっていることを示している。新規事業として本分野への参入を検討する際の観点としては、こうしたテーマ境界をまたぐ用途領域に、応用や差別化の余地があると考えられる。

③見守り・事故防止

傾向・特色等

- ・見守り・事故防止では、【予知】、【制御検知】、【構造】の各分類によって、用途の広がり方に違いがみられる。
- ・【予知】は、生体状態管理や生活行動把握との結び付きが強く、利用者の状態変化を継続的に把握する用途に広がっている。これに対し、【制御検知】は、安全確保との関係がより強く、異常や危険が顕在化する場面に近い用途に集中している。
- ・一方、【構造】は、安全確保に加え、身体移動、寝具・支持面、座位・姿勢安定との関係もみられ、見守りや事故防止の機能が単独システムとしてではなく、移動機器や支持機器の中に組み込まれた形でも現れている点に特徴がある。

分析・所感等

- ・この結果から、見守り・事故防止分野では、同じ安全確保でも、技術が担う役割や実装のされ方に違いがあることがうかがえる。
- ・【予知】は、生体情報や生活行動の変化を平時から捉える用途に広がっており、継続的な状態把握を前提とする見守りとの親和性が高い。
- ・これに対し、【制御検知】は、安全確保との結び付きがより強く、転倒、離床、逸脱、急変など、危険が顕在化する局面に対応する技術として位置付けられる。
- ・一方、【構造】は、車椅子、寝具、座位保持具、移動補助機器などの中に安全機能が織り込まれる形で現れており、監視や通知とは異なるアプローチを示している。
- ・したがって、本テーマでは、平時の見守り、事故場面での即応、機器側での未然防止という複数の方向が併存しており、新規事業として本テーマに関する技術を検討する場合は、これらを単独で捉えるより、状態把握と安全機能を一体化した製品・サービスに展開する余地があると考えられる。

＜終わりに＞

本調査では、「ヘルスケア・福祉向け生活支援技術」を対象として、介助アシスト装置、生活環境改善プロダクト、見守り・事故防止の3テーマについて、出願件数の推移、技術区分別動向、用途区分別動向を整理し、技術トレンドを分析しました。全体を通してみると、本分野の出願は、身体動作そのものを支える技術、日常生活の場面を支える技術、さらに状態把握や事故防止によって安全を支える技術等、生活支援技術が多面的に発展していることが確認されました。介助アシスト装置では身体移動や身体機能維持・回復、生活環境改善プロダクトでは睡眠、排泄、入浴等の生活シーン別の課題対応、見守り・事故防止では測定、情報処理、状態把握を活用した安全確保が、それぞれ中心的な領域としてみられました。

また、従来型の機械的・構造的な支援に加え、電動化、制御、センシング、情報処理等を組み合わせた技術への広がりもみられました。用途面でも、単独の生活シーンに閉じた製品だけでなく、移動支援と見守り、寝具と生体状態管理、生活環境改善と安全確保など、複数の課題領域にまたがる出願が確認されています。こうした傾向から、今後は既存技術を異分野へ応用する展開や、用途横断的な製品・サービスの開発がより重要になると考えられます。

浜松市関連の出願に目を向けると、件数規模こそ限定的であるものの、輸送機器、機械、計測、住環境関連など、地域産業の技術基盤を背景とした特徴的な発明がみられました。特に、移動支援、電動化、見守り、機構設計、計測・解析技術などにおいて、地域企業が既存技術を活かしながらヘルスケア・福祉分野へ展開している例が確認されており、本分野は地域中小企業にとって応用や新規参入の可能性を有する領域と考えられます。自社の保有技術を生活支援用途へ転用し、知財として整理・保護しながら事業化につなげる視点が、今後ますます重要になると考えられます。

当財団では、今後も INPIT 知財総合支援窓口などの支援機関と連携し、知的財産に関する普及啓発、相談対応、知財人材の育成支援等を通じて、地域の中小企業が自社技術を戦略的に活用できるよう継続的な支援を行ってまいります。本報告書が、地域企業における研究開発テーマの検討や新規事業の方向性整理、知財戦略の構築に際し、参考となれば幸いです。

※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（浜松市事業）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。

＜相談・問合せ先＞

公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構
事業推進部 事業支援グループ
TEL : 053-489-8111
E-mail : search@hai.or.jp



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