



栃木県における知財活動の概要

I. 知的財産の現状

1. 知的財産戦略
2. 出願動向
 - (1) 出願・登録状況
 - (2) 地域団体商標の取得及び地理的表示保護制度の登録状況
3. 支援人材
 - (1) 弁理士登録人数・知財総合支援窓口支援人材
4. 支援推進体制
5. 支援事業
 - (1) 県による事業
～コラム～
 - (2) 国との連携事業

II. 産業特性と知的財産活用事例

1. 産業特性
2. 県内企業等による知的財産活用事例

III. 参考資料

I. 知的財産の現状

1. 知的財産戦略

- 栃木県では、平成15年に施行された「知的財産基本法」を受けて、平成17年3月に「とちぎ知的財産活性化推進方策」を策定した。平成25年4月に改訂した「新とちぎ知的財産活性化推進方策」にもとづき、知的財産に関する各種施策が展開されている。

「新とちぎ知的財産活性化推進方策(平成25年)」

基本方針	具体的な方策
知的財産の重要性を認知する気運の醸成と人材育成	知的財産権に関する気づきの場の提供
	発明や創意工夫に対する表彰の実施
	優秀デザインに対する表彰の実施
	若年層に対する発明奨励事業の実施
知的財産の創出支援による企業アピリティーの向上	技術の高度化及び新技術・新製品の開発支援
	産学官連携による研究開発の推進
	発明のインセンティブを確保し創造を促進する環境の整備
	デザインを活用した製品等の高付加価値化支援
競争力強化のための知的財産の保護・活用	知的財産支援に関するワンストップ窓口の設置
	ワンストップ窓口と連携した知的財産に関するコーディネーターの配置
	知的財産の保護・活用のためのセミナー等の開催
	国内・海外における特許権等の取得支援
	優良デザイン選定によるブランド化支援
	農産物に関する知的財産の包括的支援

経済・産業政策の推進方針

とちぎ元気発信プラン
(平成28年度-平成32年度)

とちぎ産業成長戦略
(平成28年度-平成32年度)

本県産業が目指すべき姿(将来像)
「価値を創造し、躍進する“とちぎの産業”」

<重点プロジェクト>

- ①ものづくり産業パワーアッププロジェクト
- ②新たな成長プロジェクト
- ③グローバル展開プロジェクト
- ④企業誘致プロジェクト
- ⑤観光立県とちぎプロジェクト

とちぎ 産業成長戦略

- 本県産業が目指すべき姿(将来像)「価値を創造し、躍進する“とちぎの産業”」を実現するため、重点プロジェクト「①ものづくり産業パワーアッププロジェクト」の具体的施策の一つとして、知的財産の活用促進を図ること等により重点5分野(自動車、航空宇宙、医療機器、光、環境)における新たなイノベーションを創出することとしている。

1. 知的財産の現状

2. 出願動向 (1) 出願・登録状況

- 四法別出願件数の比率をみると、栃木県は全国と比較して商標の割合が高い。
- 業種別(製造業)出願件数が最も多い業種は、特許が電気機械器具製造業、商標が食料品製造業である。

栃木県における特許等の出願及び登録の状況

四法		件数	出願順位(全国)
特許	出願	574	26
	登録	381	
実用新案	出願	52	20
	登録	53	
意匠	出願	80	29
	登録	61	
商標	出願	536	26
	登録	396	
国際出願(特許)		116	20
国際出願(商標)		12	18

注: 出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値
出典: 特許行政年次報告書(統計・資料編)2017年版

業種別(製造業)出願件数と全国順位

	電気機械器具製造業			食料品製造業		
	件数	県内順位 ※1	全国順位 ※2	件数	県内順位 ※1	全国順位 ※2
特許	157	1	12	3	24	30
実用新案	1	13	18	1	13	11
意匠	22	1	9			
商標	14	6	12	36	1	30

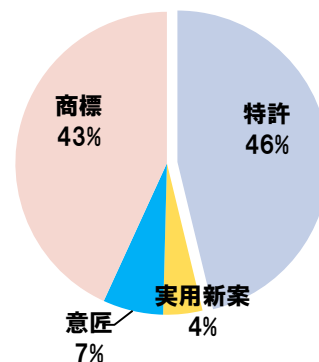
※1 県内順位: 栃木県内における標記業種の出願件数順位を表記

※2 全国順位: 標記業種における栃木県内企業の出願件数全国順位を表記

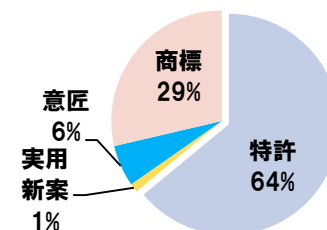
注: 出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値

出典: 特許庁普及支援課

四法別出願件数の比率



【参考】四法別出願件数の比率(全国)



発明者数および創作者数(平成28年)

	平成28年	全国順位
発明者数(特許)	5,957	15
創作者数(意匠)	188	26

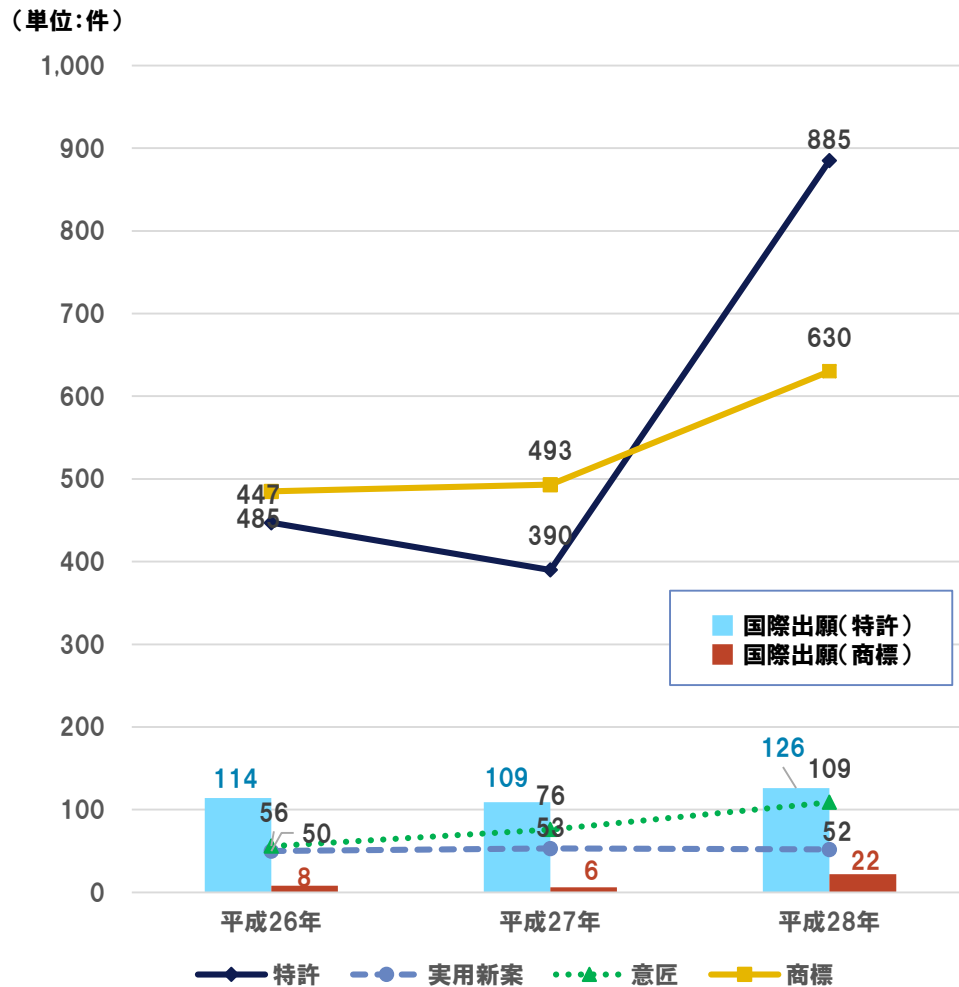
出典: 特許行政年次報告書(統計・資料編)2017年版

1. 知的財産の現状

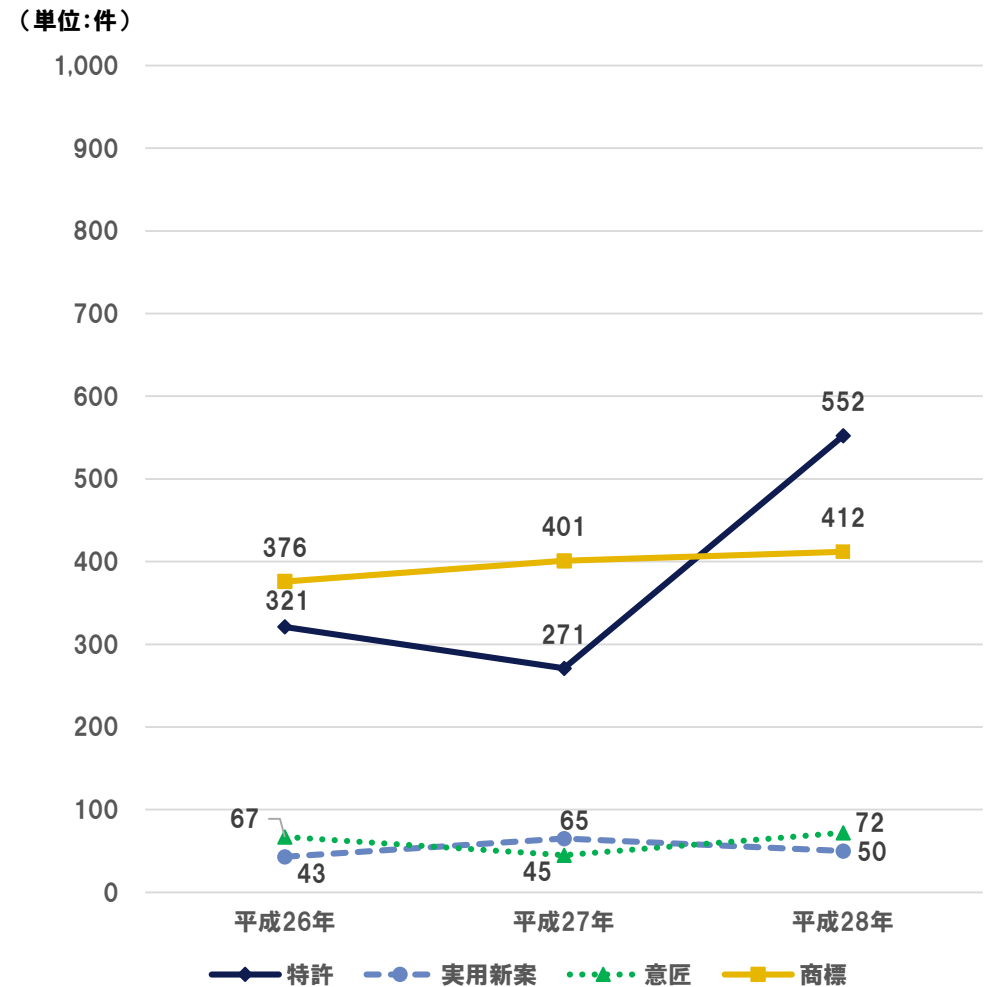
2. 出願動向 (1) 出願・登録状況

- 特許出願件数および登録件数の推移は、平成28年に大きく増加している。

特許等の出願件数推移(3ヵ年)



特許等の登録件数推移(3ヵ年)



1. 知的財産の現状

2. 出願動向 (2) 地域団体商標の取得及び地理的表示保護制度の登録状況

- 地域団体商標の登録件数は8件で、出願件数は10件(全国40位)である。
- 登録種別では、「塩原温泉」「鬼怒川温泉」等の温泉に関するものが多い。
- 地理的表示保護制度(GI)では、「新里ねぎ」が登録産品となっている。

地域団体商標の取得状況(平成29年11月現在)

(単位:件・位)

登録件数	出願件数	出願順位(全国)
8	10	40

出典:特許庁ホームページ

地域団体商標一覧(平成29年11月現在)

	登録名称	種別
1	氏家うどん	加工食品
2	塩原温泉	温泉
3	鬼怒川温泉	温泉
4	川治温泉	温泉
5	本場結城紬	織物
6	真岡木綿	織物
7	益子焼	工芸品
8	中山かぼちゃ	野菜

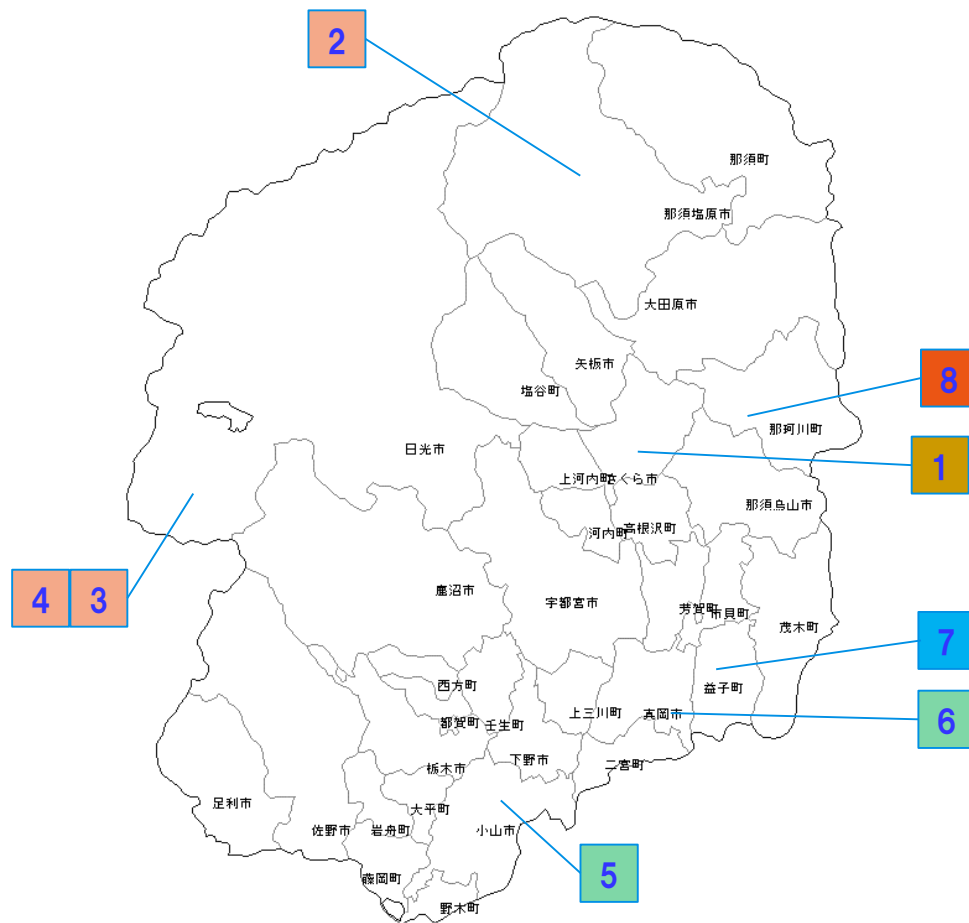
出典:特許庁ホームページ

地理的表示保護制度登録産品(平成29年12月現在)

登録名称	区分
新里ねぎ	野菜類 ねぎ

出典:農林水産省ホームページ

地域団体商標取得団体の分布MAP(平成29年11月現在)



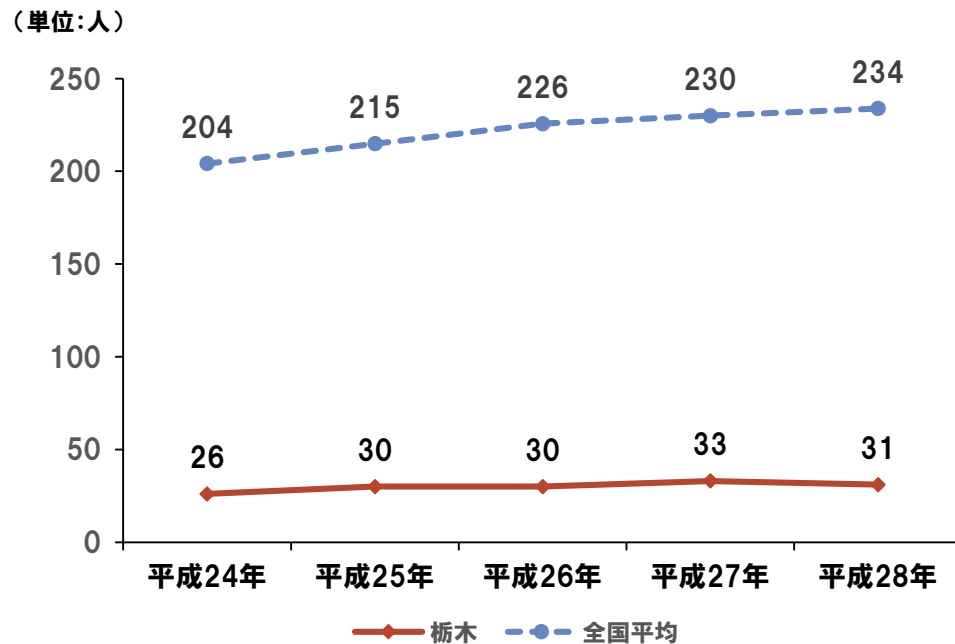
出典:特許庁ホームページをもとにNTTデータ経営研究所にて作成

I. 知的財産の現状

3. 支援人材 (1) 弁理士登録人数・知財総合支援窓口支援人材

- 弁理士登録人数は、近年増加傾向である。知的財産管理技能士数は、平成29年4月時点で713名、全国第21位である。

栃木県における弁理士登録人数の推移



* 点線は全国47都道府県の平均値
出典: 特許行政年次報告書〈統計・資料編〉2013年版～2017年版

知財総合支援窓口支援人材(平成29年度)

(単位:人)

窓口担当者	配置弁理士	配置弁護士	合計
5	3	2	10

出典: 特許庁普及支援課

知的財産管理技能士数(平成29年4月現在)

(単位:人)

(単位:位)

1級	2級	3級	合計	全国順位 (合計)
25	253	435	713	21

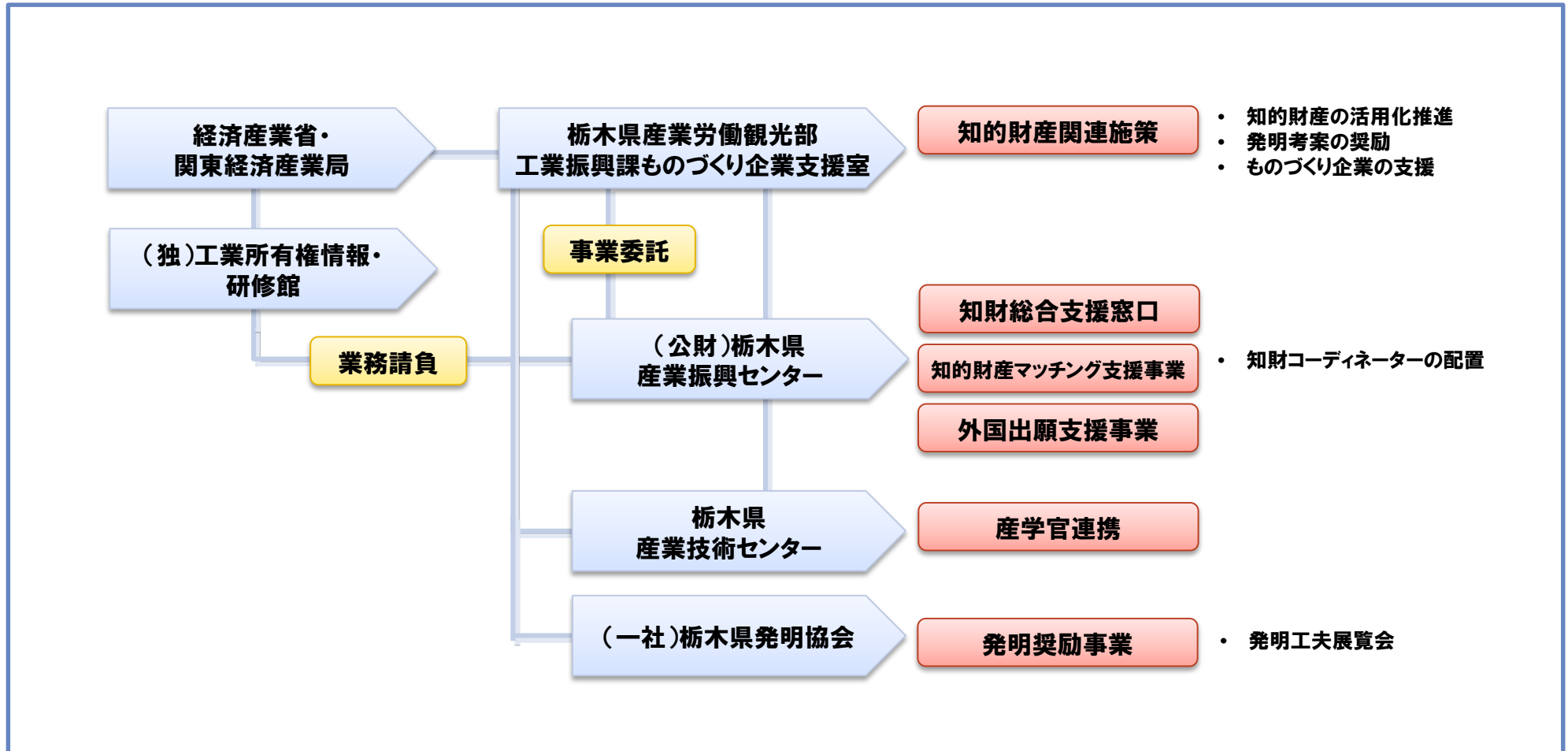
出典: 知的財産管理技能検定ホームページ

I. 知的財産の現状

4. 支援推進体制

- 栃木県の知的財産関連事業は、(公財)栃木県産業振興センターの知財総合支援窓口を中心として、県(工業振興課及び産業技術センター)、(一社)栃木県発明協会等が連携して、各種施策を展開している。

知的財産事業の実施体制



I. 知的財産の現状

5. 支援事業 (1) 県による事業

- ・ 栃木県では、知財総合支援窓口^①に知財コーディネーターを県独自に配置して、特許の活用促進やマッチングを推進しており、農業分野についても知的財産に関する相談窓口を設ける等している。

知的財産の事業

- ・ 主な実施事業は以下のとおり。
 1. 発明奨励事業（事業費：0.39百万円）
（一社）栃木県発明協会と協力して、栃木県発明展覧会及び児童生徒発明工夫展覧会を開催することで、発明考案を奨励している。
 2. 特許等活用促進事業（事業費：7.37百万円）
知財総合支援窓口^①に知財コーディネーターを配置し、特許等の活用促進や、大学や企業等の知的財産のマッチングを行っている。
 3. 農産物知的財産権センター事業（事業費：2.14百万円）
県農産物に関する知的財産の創造、保護、活用を推進するため、県内農業者向けの相談窓口の設置や普及促進や功績者の表彰等を行っている。

これまでの 主な支援事例

1. 園芸作物等のブランド化、地域活性化の取組
本県農業試験場において育成した新品種（例：水稻、大麦、いちご、なし、うど、あじさい、りんどう、かぼちゃ等）が県内の生産振興に寄与している。
2. 「知的財産ビジネスマッチング交流会」における開放特許のマッチング
平成27年度から大企業や大学等の開放特許の発表（シーズ紹介）及び個別面談を年2回開催している。平成28年度の第1回交流会は、足利市、足利小山信用金庫、足利商工会議所、足利市坂西商工会と共催で実施した。

市町村の取組で 特筆すべき事例

- ・ 宇都宮市、足利市、栃木市、佐野市、鹿沼市、日光市、小山市、真岡市、大田原市及び那須烏山市において、出願費用等の一部を助成している（特許の場合の補助率は30/100～2/3程度であり、限度額は20万円～50万円）。

I. 知的財産の現状

～コラム 「いちご新品種スカイベリーのブランド力強化の取組」～

「とちおとめ」は全国に広く流通させることで知名度を高める戦略で展開、「スカイベリー」は高級ブランドとして商標を含めて生産から販売までを管理。

1 基本情報

- いちご新品種「栃木i27号」を品種登録に加え、「スカイベリー」として文字及び図形の商標登録を行った。
- 生産を栃木県内に限定し、本県オリジナルブランド品種として明確に位置づけた。種苗に関する権利は育成者権で押さえ、果実や果実を利用した加工品を販売する場合には登録商標を利用し、幅広くブランド化を図っている。
- 生産の振興を生産振興課、ブランドの強化を経済流通課、知的財産権管理を経営技術課 農産物知的財産センター、技術指導を農業革新支援センターが担務する。



＜スカイベリー＞

2 「とちおとめ」のブランドの考え方

- 栃木県育成品種「とちおとめ」は、栃木県内産地の生産基盤を十分に確立した時点で、県外への栽培許諾を行った。
- これは県外に許諾し、全国に広く生産流通させることで知名度を高めるという戦略であり、「とちおとめ」は全国生産量一位の品種となり、高いブランド力を持つに至った。

3 「スカイベリー」のブランド戦略の取組

- 「栃木i27号」は大玉で形状が良いことから、「とちおとめ」とは異なる市場開拓を狙い、本県独自のブランド「スカイベリー」として推進することを決断した。
- 「スカイベリー」を商標登録し、果実や、果実を使った加工品を販売する際のブランド名として利用することで、ブランドを継続的に管理活用できる戦略をとった。
- 果実の販売においては、一定規格以上のものを「スカイベリー」として販売することとし、贈答利用等の高級ブランドとして位置づけている。
- 品種名とは別に商標で管理することにより、果実以外も含めた幅広いブランド戦略が可能となる。
- 商標名については、広く県民に愛され、親しまれる名称とするため、一般市民から公募を行った。

4 現在抱えている課題

- 海外における本県農産物に関する知的財産の保護について検討を進めていく必要がある。

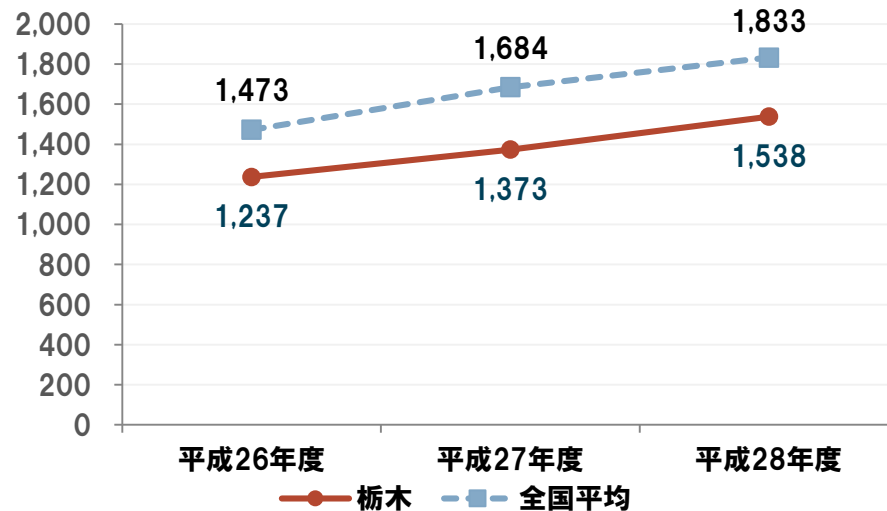
1. 知的財産の現状

5. 支援事業 (2) 国との連携事業

- ・ 知財総合支援窓口での相談件数は、毎年増加しており、全国順位は20台後半で推移している。
- ・ 外国出願補助金は、平成27年度から平成28年度にかけて減少しており、平成28年度の採択件数は4件である。
- ・ 知的財産権制度説明会(初心者向け)の参加者数は、平成28年度に増加し、91人となっている。

知財総合支援窓口における相談件数

(単位:件)



* 点線は全国47都道府県の平均値

知財総合支援窓口における相談件数の全国順位

(単位:位)

平成26年度	平成27年度	平成28年度
25	29	25

出典: 特許庁普及支援課

外国出願補助金採択数

(単位:件)

	平成26年度	平成27年度	平成28年度
特許	3	5	3
実用新案	0	0	0
意匠	0	0	0
商標	0	2	1
冒認対策	0	0	0
合計	3	7	4

出典: 特許庁普及支援課

知的財産権制度説明会(初心者向け)参加者数

(単位:人)

平成26年度	平成27年度	平成28年度
77	71	91

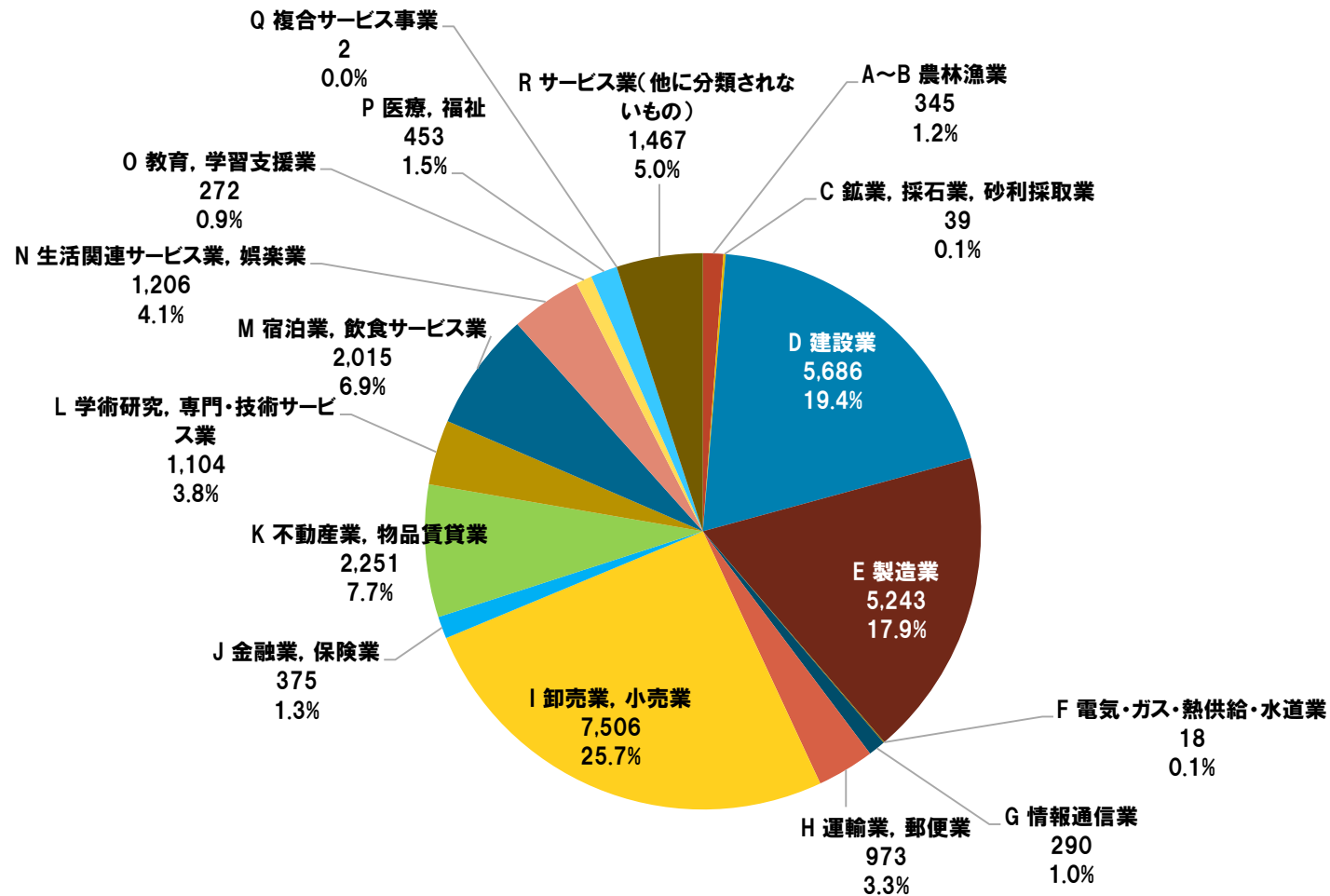
出典: 特許庁普及支援課

II. 産業特性と知的財産活用事例

1. 産業特性

- 業種別企業数は、卸売業・小売業が25.7%と最も多く、次いで建設業19.4%、製造業17.9%となっている。

業種別企業数



II. 産業特性と知的財産活用事例

1. 産業特性

- 製造品出荷額は、「輸送用機械器具製造業」が最も多く、特許出願件数の全国順位は12位。事業所数では、「金属製品製造業」が最も多い。

製造品出荷額・事業所数(平成26年度)及び特許等出願件数(3ヵ年平均値)・全国順位

(単位:件・位)

業種中分類名	製造品出荷額		事業所数	
	額(万円)	全国順位	数(所)	全国順位
輸送用機械器具製造業	1,584,085	9	303	10
飲料・たばこ・飼料製造業	870,048	2	61	26
電気機械器具製造業	801,157	7	178	17
化学工業	591,398	16	77	23
食料品製造業	565,815	16	449	26
プラスチック製品製造業	479,971	9	468	9
生産用機械器具製造業	424,743	14	372	18
金属製品製造業	416,454	12	552	16
非鉄金属製造業	359,312	11	88	10
業務用機械器具製造業	307,736	7	167	7
情報通信機械器具製造業	276,720	10	53	9
電子部品・デバイス・電子回路製造業	248,030	25	97	17
鉄鋼業	238,737	16	70	18
パルプ・紙・紙加工品製造業	238,513	8	116	14
はん用機械器具製造業	237,542	14	108	20
窯業・土石製品製造業	168,817	20	240	11
ゴム製品製造業	148,783	7	74	12
木材・木製品製造業(家具を除く)	95,937	7	139	18
その他の製造業	67,413	18	151	19
繊維工業	55,316	23	262	23
印刷・同関連業	51,407	24	154	20
家具・装備品製造業	44,380	17	133	11
石油製品・石炭製品製造業	18,698	21	26	11
なめし革・同製品・毛皮製造業	2,768	22	16	17

出願件数・全国順位			
特許件数	全国順位	商標件数	全国順位
56.7	12	2.0	22
1.5	20	13.0	29
157.3	12	14.0	12
6.0	33	4.7	41
3.3	30	36.0	30
18.0	14	2.7	27
60.7	19	8.3	19
12.7	25	7.0	20
2.0	26		
27.0	17	7.7	16
2.0	29	4.0	15
20.0	19	2.0	23
7.5	12	3.0	12
		1.0	33
4.0	29	1.0	32
4.0	24	5.7	16
3.3	7	2.3	14
5.0	24	9.7	19
6.3	15	9.7	20
1.7	21	5.0	12
34.0	2		
		1.0	18

注:製造品出荷額及び従業者は、4人以上の事業所の平成26年度実績値
出典:経済産業省工業統計調査(平成26年)

注:出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値
出典:特許庁普及支援課

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ① ソルテック工業株式会社

顧客の使い勝手を考えたシンプルでコンパクトな設計により取引先を拡大

1 基本情報

- ・ 所在地：栃木県那須塩原市下田野532-166
- ・ 設 立：1973年（創業1972年）
- ・ 資本金：10百万円
- ・ 従業員：20名

2 事業概要および特徴

- ・ 印刷されたラベルを自動でカットする機械の開発を行う高塩技研工業株式会社の販売会社として設立された（両社ともオーナーは同じ）。
- ・ 営業上のメリットから高塩技研工業株式会社が保有してきた特許権をソルテック工業株式会社が引き継ぎ、権利の裏付けを得て取引先を拡大している。
- ・ 使い易く、故障の少ないメンテナンス性の良いシンプルな構造の機械を創ることをモットーとしている。



<シンプルな構造の開発機械例>

3 知的財産権を活かした“シンプルな”製品開発

- ・ 同社のモットーは“シンプルな”製品開発であり、競合他社が高コストの重厚な機械装置を開発する中、“シンプル”で結果的に安価となる製品開発がエンドユーザーに好評を得て、受注が拡大しつづけ主要取引先は今では800社にのぼる。
- ・ 消耗部品や壊れ易い部品は顧客が簡単に交換出来る構造とし、同社の製造する全ての機械に施され活かされている。

4 他社模倣リスクのヘッジ

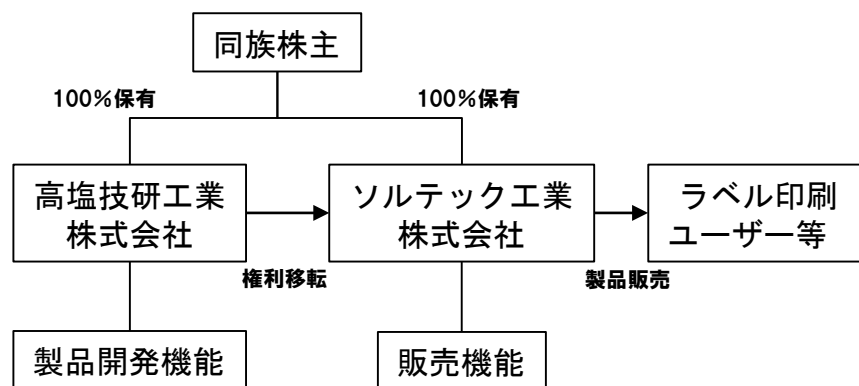
- ・ 不正競争防止法に基づく法的措置をとった経験から、販売に多くのリソースを割けない中小企業にとって、取引先との適切な関係を維持する上でも開発ノウハウ・製品を知的財産により適切に保護することが必要と考えている。

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ① ソルテック工業株式会社

5 特許権保有による営業効果

- 同社は、高塩技研工業の販売会社として設立され、開発と製造を行う高塩技研工業と役割分担してきた（両社ともオーナーは同じ）。
- 開発された技術の特許権は全て高塩技研工業が保有していたため、ソルテック工業が設立後直面した課題として、顧客に同社が販売している製品が特許権を取得したものであることを客観的に示すことができず苦労したことがあった。
- そうした課題を克服するため高塩技研工業で開発した知的財産を、販売会社である同社に移転し、同社が特許権を背景に営業することで、お客様の信頼度を向上させることができた。（下図参照）



<同社と高塩技研の関連図>

6 中小企業特有の資源制約を特許権で補完

- 同社は知的財産を管理する専門部署を設置しておらず、主要発明者であり創業者でもある同社社長と特許事務所が直接調整し、特許出願の請求内容について決定している。
- また、投入資源の制約がある中で受注を拡大し続けできた背景には、特許権の保有により資金調達が比較的容易になったり、認知度や受注力といった営業力を高めたりしてきたことが考えられる。
- また、支援機関のサポートを受けやすくなるなどの効果があると考えられる。

7 発明者DNAの承継

- 主要発明者は同社社長だが、今では多くの役職員が発明を手がけ特許権取得に関わっている。
- 職務発明規程として体系化した制度は整備されていないものの、組織貢献に寄与した発明等をおこなった役職員に対しては賞与等で高く評価される仕組みが人事制度の一部に盛り込まれている。

写真、資料提供： ソルテック工業株式会社

出典：「平成28年度地域知財戦略調査研究事業「地域別知的財産活動に関する調査」報告書」

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ② 株式会社チャンピオン

技術が真似されやすい製品だからこそ、製品化する技術について特許権を取得し、技術とブランドを保護。権利を行使し模倣品の流通を防止

1 基本情報

- 所在地：栃木県栃木市西方町金井289-5
- 設 立：1980年7月
- 資本金：10百万円
- 従業員：19名

2 事業概要および特徴

- 屋根下葺材であるルーフィングの製造卸売に特化した専業業者である。ルーフィングに専業特化することで、抜群のシール性・防水性・遮水性・耐候性・施工性を誇るプラスチック原料100%（高分子系）の高品質なルーフィングを、幅広く提供することを実現している。

3 業界内で当社だけが有する独自技術の開発

- 建物には必ず防水性能が求められ、屋根下葺材であるルーフィングには、高い防水性が求められる。
- ルーフィングは、その性能を維持し続けることで、建物の長寿命化を図ることを可能としている。
- 同社は、マーケットが望む高品質な製品を開発する製品開発力およびその製品を製造する技術力の高さを強みとしている。その製品開発力および技術力の高さを証明し、ブランド価値を高めるための手法の一つとして、特許権を取得し続けている。

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ② 株式会社チャンピオン

4 知的財産権の活用により開発技術を独占する

- ・ 長年ルーフィングの製造卸売業に特化し、業界内でいち早くルーフィングにプラチック原料100%（高分子系）を用いた製品を開発した。
- ・ 高品質な製品をマーケットに提供することで、品質への信用力向上に取り組んできた。
- ・ 業界に先駆けてマーケットに投入した高分子系ルーフィング製品について特許権を取得し技術を保護するとともに、当該特許権が満了するタイミングで、より高品質な新商品に係る技術について特許権を取得した。
- ・ 同社は常に最新技術に関する特許権を保持し続けることで、他社に対し製品品質の優位性を常に保つことを心がけている。

5 製品化する技術についてのみ権利を取得

- ・ 自社開発技術で長期的に他社と差別化を図るためには、技術を保護する特許権の取得は有効な手段と考えている。
- ・ 一方、コストや管理の面から開発した技術すべてについて特許権を取得することは非効率と考え、製品に使用する技術についてのみ特許権を取得している。

6 特許権侵害差止等請求事件の勝利

- ・ 主力製品である高分子系ルーフィングの形状等が他社に模倣された経験を有する。
- ・ 模倣品が市場に流通し、その品質で不具合等が起こると、同社製品の信用にまで影響を与えかねないと考え、特許権侵害による差止請求を行った。結果同社は勝訴し、製品の信用を維持することができた。



< 同社製品の説明 >

写真提供：株式会社チャンピオン

出典：「平成28年度地域知財戦略調査研究事業「地域別知的財産活動に関する調査」報告書」

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ③ マイコール株式会社

第三者に構造・成分等の調査をされやすい一般消費者向け製品を特許権により保護。海外でも積極的に知的財産権を取得

1 基本情報

- ・ 所在地：栃木県栃木市皆川城内町388
- ・ 設 立：1949年12月（創業：1904年9月）
- ・ 資本金：90百万円
- ・ 従業員：114名

2 事業概要および特徴

- ・ 同社は、創業以来一貫して「保温と健康のために」をコンセプトに、カイロ・温熱製品の製造販売を行っている。
- ・ カイロ・温熱製品は、使用する場所、用途によって様々な形状や細かな温度設定が必要となるため、その製品開発には卓越した技術と新しい発想から生まれる新技術の融合が必要となる。

3 他社の権利を活用し、カイロの製造を開始

- ・ 1988年9月に業界で初めて衣類に貼るカイロ「はるオンパックス」を発売したが、この「はるオンパックス」は、自社技術に加え、その構造の一部に他社が保有する知的財産のライセンスを利用したものであった。
- ・ このような背景から、同社内では知的財産に対する意識が高く独自技術について、必要であると判断されるものについては、必ず社内にて特許権の出願に向けた検討を行っている。

4 知的財産権の活用による技術開発力の強化

- ・ 技術の模倣が容易なものについては特許出願をする一方、製品を分解しても模倣は難しく、特殊な製造方法・製造機械を使用しなければ製造できない技術については、ノウハウとして社内での利用にとどめている。
- ・ 特許出願しないものについては、公証人役場にて確定日付印を押してもらい証明を残すようにしている。
- ・ 職務開発規程を設け、知的財産権の取得等により業績等へ一定の貢献をした社員に対し、報奨金を支給している。

II. 産業特性と知的財産活用事例

2. 県内企業等による知的財産活用事例 ③ マイコール株式会社

5 海外で販路を築くための知的財産権の活用

- ・ 国内のみならず海外でも、カイロ・温熱製品を販売しており、海外において自社製品の品質の高さを認知させ、自社ブランドを確立するために、知的財産権を取得することは有効的な手段となっている。
- ・ 特許・意匠・商標それぞれについて海外へ出願を行い、複数国で権利を取得している。
- ・ 海外では、同社製品に関する知的財産権の有無が信用力に大きく影響を与えており、円滑な販路開拓のためには知的財産権の取得は欠かすことができないと考えている。
- ・ 自社製品の模倣品の流通、他社に先に知的財産権の取得をされることによるトラブルを防止するためにも、計画的な知的財産の活用が必要不可欠となっている。



＜「はるオンパックス」（左）と「足ぽかシート」＞

6 他社の追従を許さない「足ぽかシート」の開発

- ・ 同社の主力製品の1つである「足ぽかシート」は、他社の特許出願状況を確認し、他社技術の分析を行った上で開発した。
- ・ その結果、関連特許は同社が取得し競合はほぼいない状況を確認している。
- ・ 貼るカイロ等では同社以外と取引している小売店でも、「足ぽかシート」については同社製品を取り扱っている。

7 行政等の実施する支援事業の有効活用

- ・ 海外市場でカイロ・温熱製品を販売するにあたり、取引先企業から特許権の取得（出願）状況について問い合わせを受けるケースが数多くあり、海外においては、それだけ品質の信用と知的財産の権利が結びついているのだと考えている。
- ・ 進出先国への特許権や商標権等の出願には多額の費用を要するため、中小企業では出願を敬遠してしまうケースもある。
- ・ 同社では、外国出願にあたり中小企業等外国出願支援事業による外国出願補助金を利用した。

写真提供：マイコール株式会社

出典：「平成28年度地域知財戦略調査研究事業」地域別知的財産活動に関する調査」報告書」



III. 參考資料

目次

1. 産業の現状

- (1) 人口および世帯数
- (2) 業種別企業数
- (3) 規模別事業所数
- (4) 業種別売上高
- (5) 製造品出荷額
- (6) 県内総生産
- (7) 付加価値額
- (8) 産業別特化係数
- (9) 地域経済循環
- (10) 中小・小規模企業財務比較

2. 知的財産に関する現状

- (1) 業種別出願件数と県内順位
- (2) 特許等の発明者数・創作者数
- (3) 地域団体商標の取得団体及び地理的表示保護制度
の登録団体
- (4) 国による表彰企業リスト
- (5) 企業や大学研究機関等における研究開発費
- (6) 産学連携等の実績
- (7) 知的財産教育に力を入れている教育機関
- (8) 県の特色を踏まえた平成31年度までの目標

3. 支援機関

1. 産業の現状

(1) 人口および世帯数

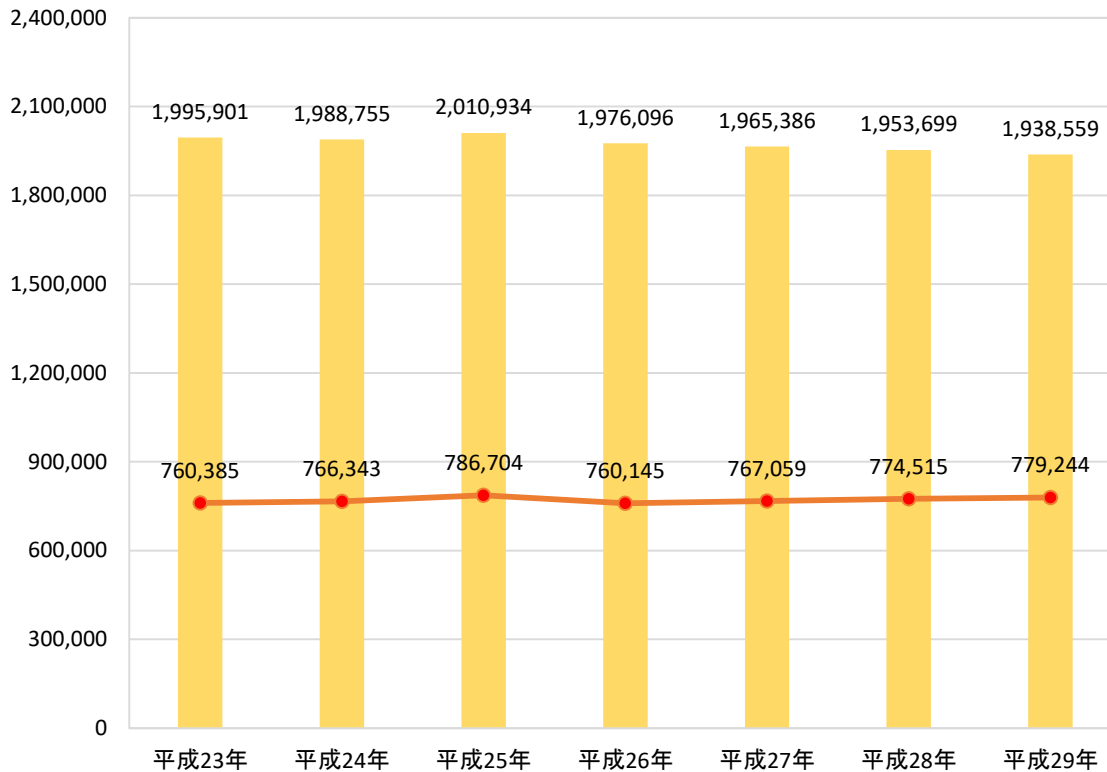
- 平成26年以降、人口は減少傾向であるが世帯数は増加傾向にある。

人口および世帯数の推移

(単位: 人・世帯)

人口 世帯数

(単位: 人・世帯)



年	男	女	人口	世帯数
平成23年	994,133	1,001,768	1,995,901	760,385
平成24年	990,800	997,955	1,988,755	766,343
平成25年	999,989	1,010,945	2,010,934	786,704
平成26年	964,124	1,011,972	1,976,096	760,145
平成27年	960,877	1,004,509	1,965,386	767,059
平成28年	956,881	996,818	1,953,699	774,515
平成29年	950,430	988,129	1,938,559	779,244

出典: 総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

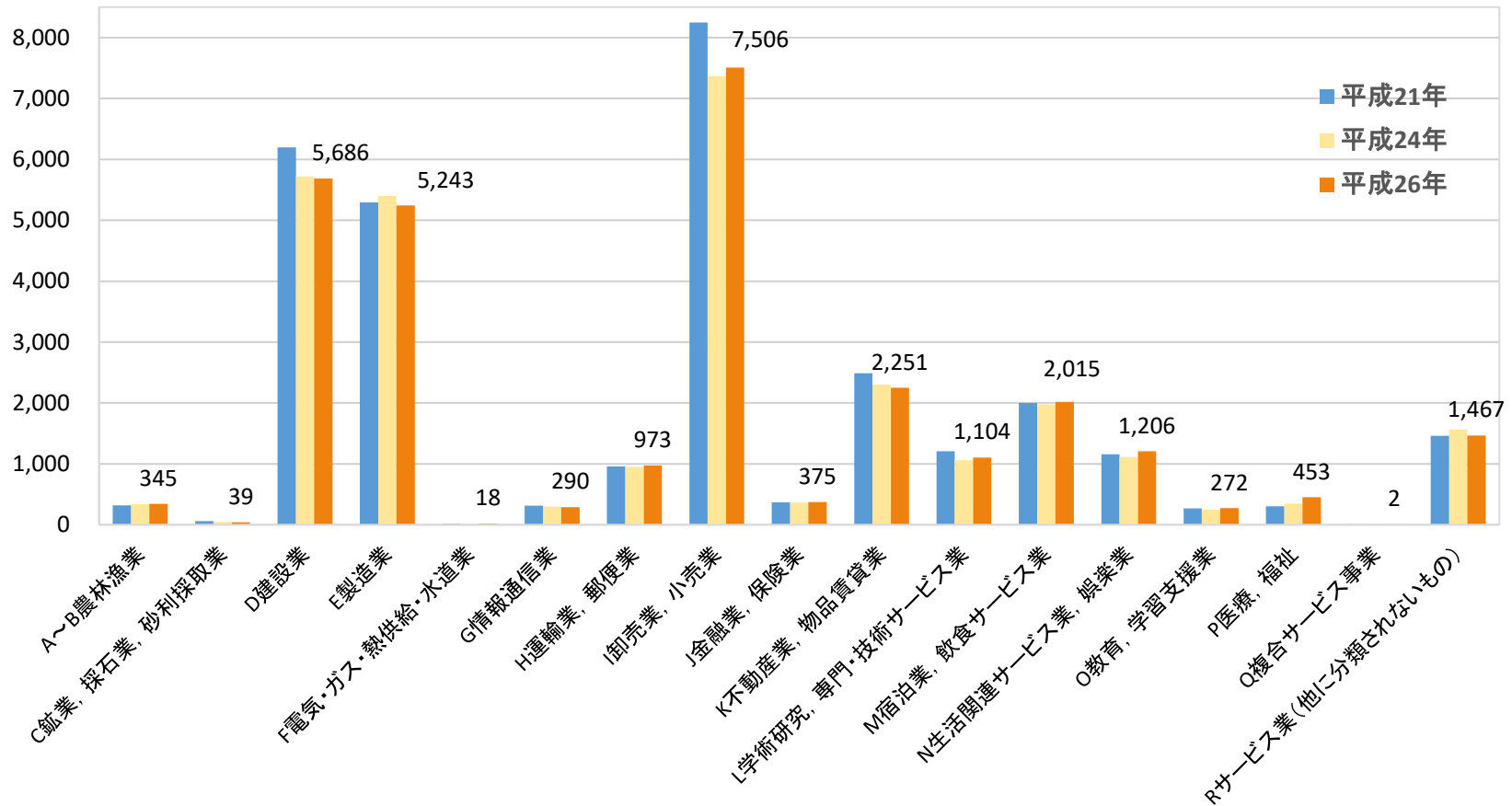
1. 産業の現状

(2) 業種別企業数

- 企業数では、卸売業、小売業が最も多く、次いで建設業、製造業が多い。
- 建設業は平成21年から減少している。卸売業、小売業は平成24年に減少したが平成26年に回復している。

業種別企業数の推移

(単位:社)



1. 産業の現状

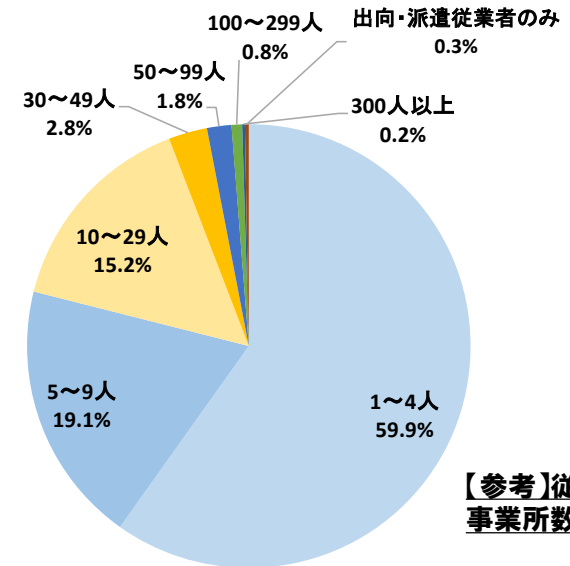
(3) 規模別事業所数

- 事業所数は、平成24年から平成26年にかけて減少している。
- 従業員規模別事業所数は、全国の割合に近い。

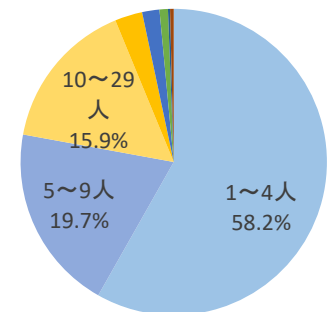
従業員規模別事業所数の推移

従業者規模	平成24年		平成26年	
	事業所数	従業者数 (人)	事業所数	従業者数 (人)
A～R全産業(S公務を除く)	89,194	865,025	88,879	871,483
1～4人	53,950	116,502	53,199	113,914
5～9人	16,890	110,807	16,966	111,213
10～29人	13,327	215,703	13,519	218,792
30～49人	2,353	88,556	2,504	94,132
50～99人	1,491	101,375	1,575	107,778
100～299人	726	112,231	692	108,319
300人以上	174	119,851	173	117,335
出向・派遣従業者のみ	283	—	251	—

従業員規模別事業所数の割合(平成26年)



【参考】従業員規模別事業所数(全国)



出典: 経済センサス 活動調査(平成24年、平成26年)

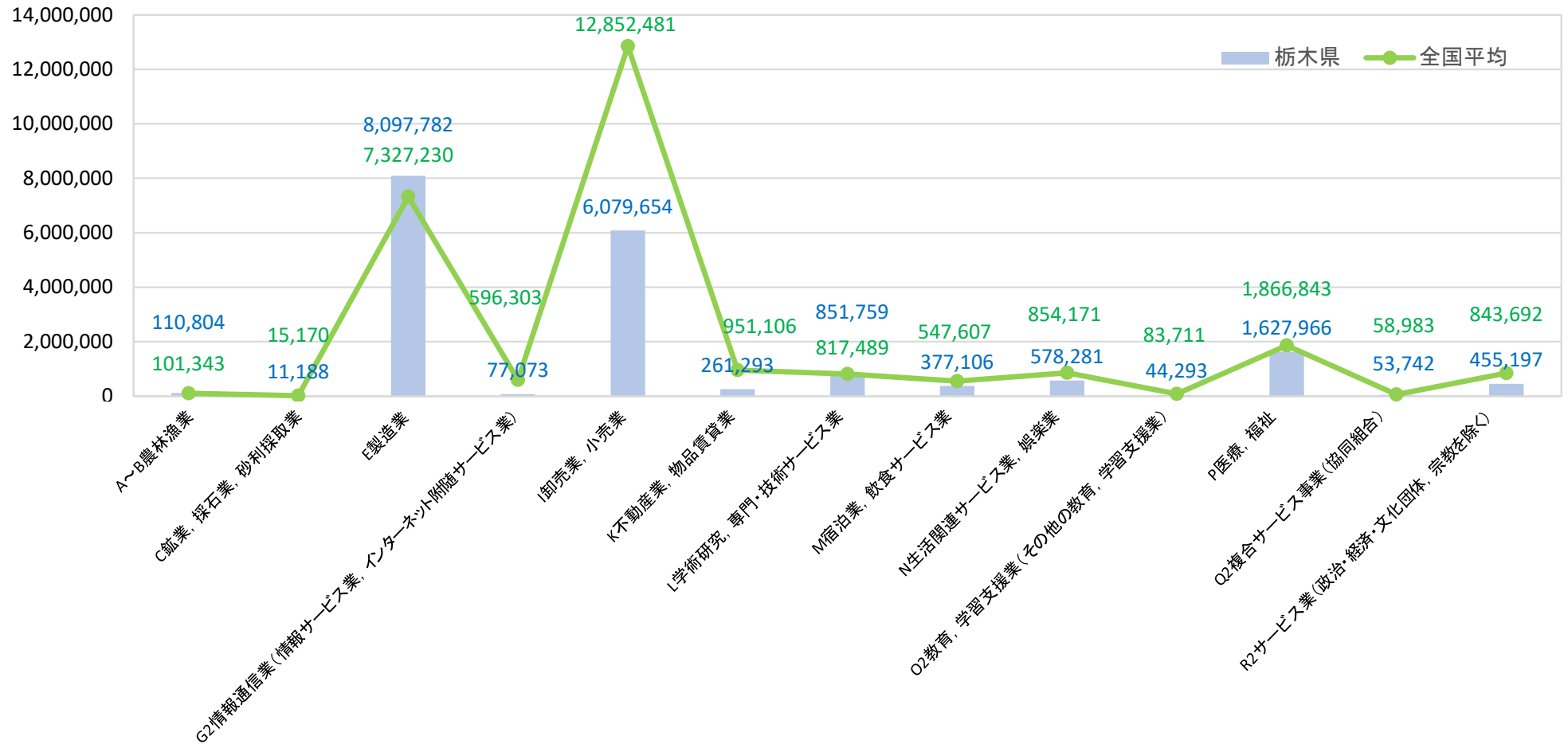
1. 産業の現状

(4) 業種別売上高

- 業種別売上高では、製造業が最も多く全国平均も上回っている。

業種別売上高

(単位: 百万円)



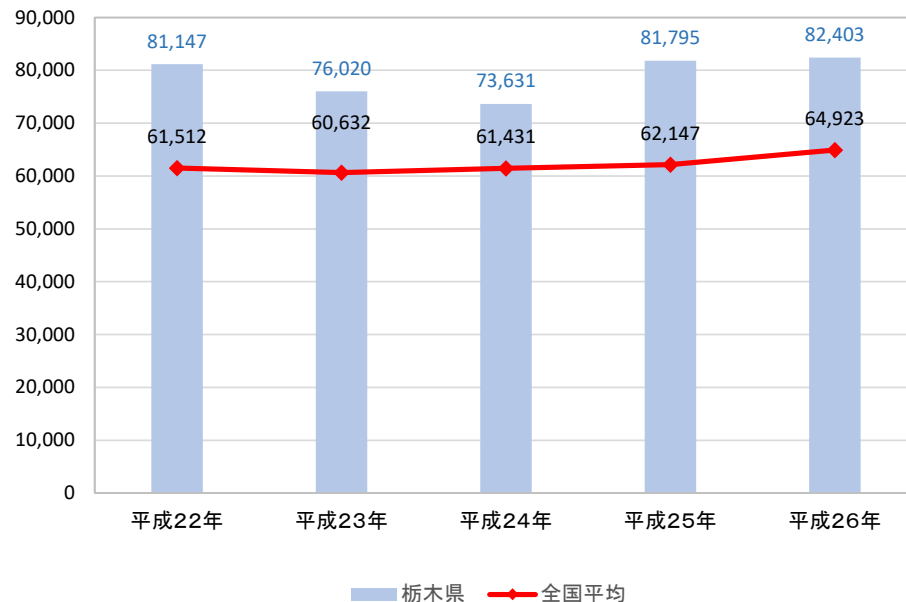
1. 産業の現状

(5) 製造品出荷額

- 製造品出荷額は平成24年に一度落ち込んだがその後増加傾向にあり、産業分類別では「輸送用機械器具製造業」の出荷額が最も多く、全国順位は9位である。
- 一方、事業所数では「金属製品製造業」が552所と最も多く、全国順位では「業務用機械器具製造業」が最も高い。

製造品出荷額の推移

(単位:億円)



注: 従業者4人以上の事業所
出典: 経済産業省工業統計調査(平成22年~26年)

産業中分類別製造品出荷額および事業所数(平成26年度)

(単位:百万円/所/位)

	製造品出荷額		事業所数	
	額(百万円)	全国順位	数(所)	全国順位
輸送用機械器具製造業	1,584,085	9	303	10
飲料・たばこ・飼料製造業	870,048	2	61	26
電気機械器具製造業	801,157	7	178	17
化学工業	591,398	16	77	23
食料品製造業	565,815	16	449	26
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	479,971	9	468	9
生産用機械器具製造業	424,743	14	372	18
金属製品製造業	416,454	12	552	16
非鉄金属製造業	359,312	11	88	10
業務用機械器具製造業	307,736	7	167	7
情報通信機械器具製造業	276,720	10	53	9
電子部品・デバイス・電子回路製造業	248,030	25	97	17
鉄鋼業	238,737	16	70	18
パルプ・紙・紙加工品製造業	238,513	8	116	14
はん用機械器具製造業	237,542	14	108	20
窯業・土石製品製造業	168,817	20	240	11
ゴム製品製造業	148,783	7	74	12
木材・木製品製造業(家具を除く)	95,937	7	139	18
その他の製造業	67,413	18	151	19
繊維工業	55,316	23	262	23
印刷・同関連業	51,407	24	154	20
家具・装備品製造業	44,380	17	133	11
石油製品・石炭製品製造業	18,698	21	26	11
なめし革・同製品・毛皮製造業	2,768	22	16	17

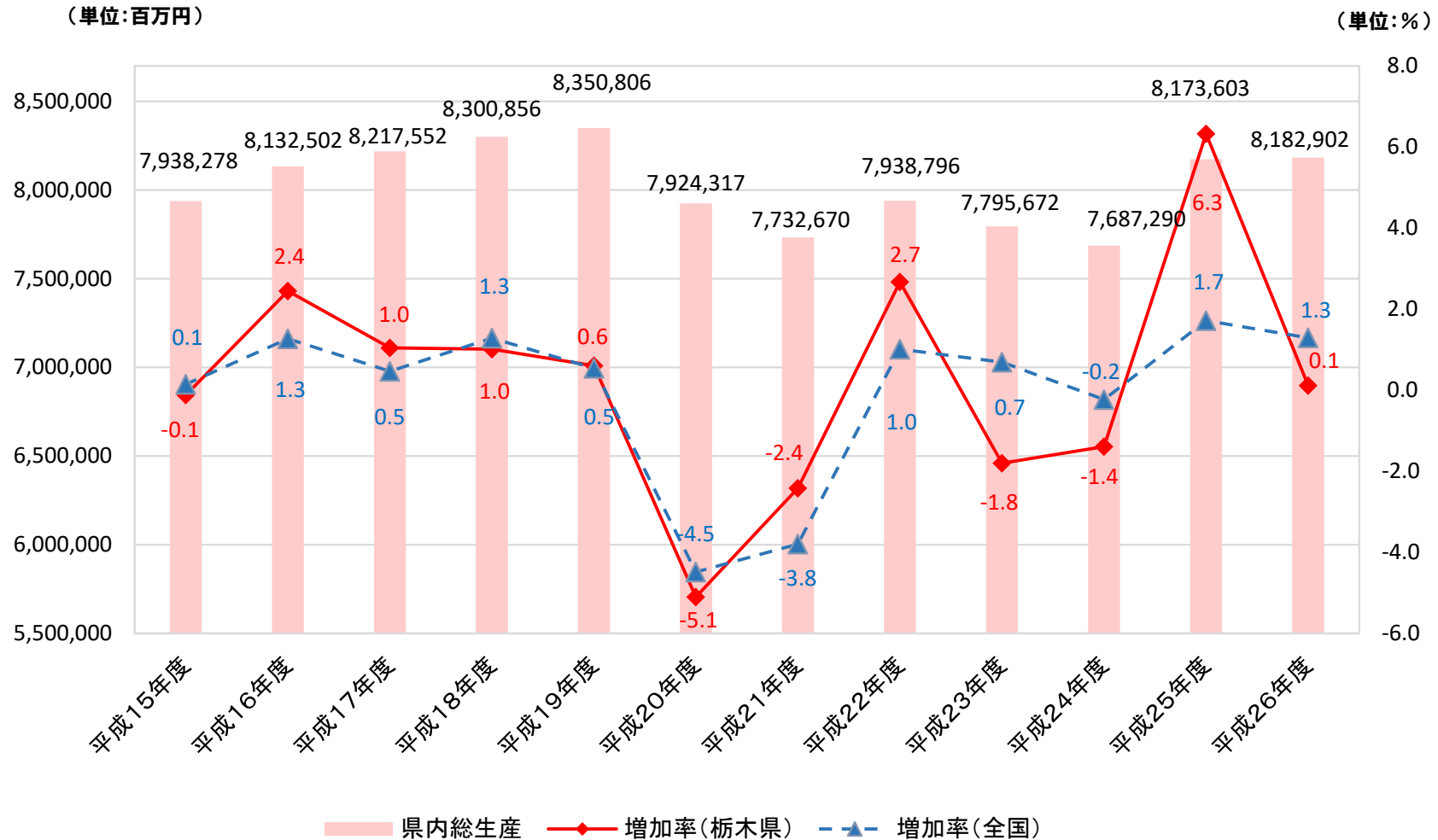
注: 従業者4人以上の事業所
出典: 経済産業省工業統計調査(平成26年)

1. 産業の現状

(6) 県内総生産

- 平成26年度県内総生産は、約8.2兆円である。増加率は平成25年度に大きく増加している。

県内総生産の推移

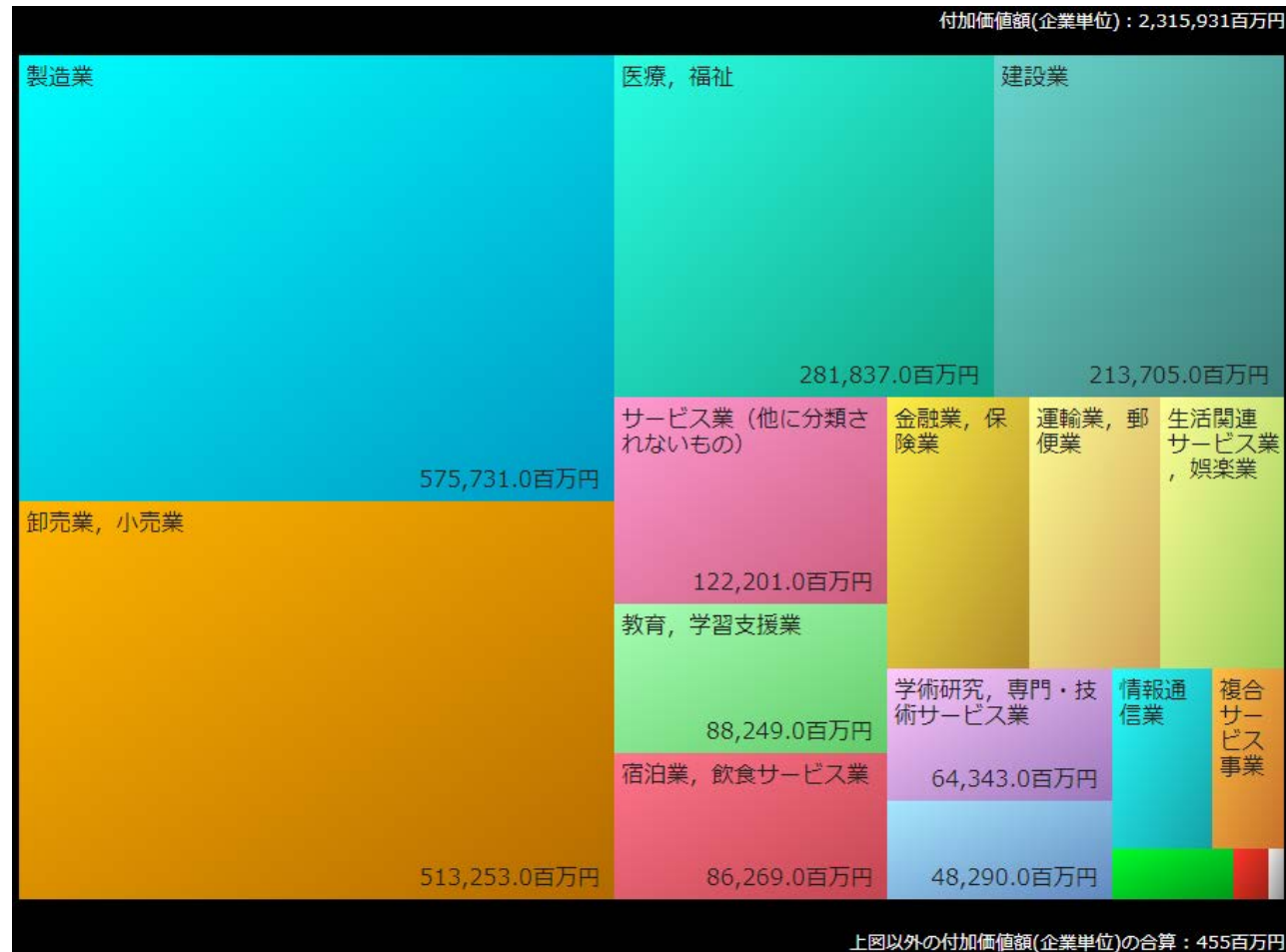


1. 産業の現状

(7) 付加価値額

- 産業分類別の付加価値額では製造業が約5,757億円と最も高く、次いで卸売業・小売業が約5,133億円、医療、福祉が約2,818億円となっている。

産業大分類別付加価値額(企業単位)(平成24年)



1. 産業の現状

(8) 産業別特化係数

- 付加価値額の特化係数をみると「家具・装備品製造業」が高く、労働生産性は、「化学工業」が高い。

製造業中分類別産業特化係数(平成24年)及び特許等出願件数(3ヵ年平均値)・全国順位 (単位:件・位)

業種中分類名	平成24年				出願件数・全国順位			
	付加価値額 (百万円)	従業者数 (人)	特化係数 (付加価値額)	特化係数 (労働生産性)	特許件数	全国順位	商標件数	全国順位
輸送用機械器具製造業	48,940	10,725	0.88	0.81	56.7	12	2.0	22
飲料・たばこ・飼料製造業	3,731	1,115	0.31	0.43	1.5	20	13.0	29
電気機械器具製造業	49,439	9,911	1.47	0.90	157.3	12	14.0	12
化学工業	21,180	1,460	0.33	1.27	6.0	33	4.7	41
食料品製造業	61,420	16,743	1.21	0.89	3.3	30	36.0	30
プラスチック製品製造業	40,979	10,080	1.73	0.80	18.0	14	2.7	27
生産用機械器具製造業	64,185	12,005	1.74	0.90	60.7	19	8.3	19
金属製品製造業	52,401	12,590	1.51	0.88	12.7	25	7.0	20
非鉄金属製造業	19,533	2,907	1.66	0.92	2.0	26		
業務用機械器具製造業	40,712	6,883	1.80	0.80	27.0	17	7.7	16
情報通信機械器具製造業	12,490	3,105	0.44	0.58	2.0	29	4.0	15
電子部品・デバイス・電子回路製造業	21,812	5,280	1.03	0.88	20.0	19	2.0	23
鉄鋼業	17,184	2,965	1.07	0.95	7.5	12	3.0	12
パルプ・紙・紙加工品製造業	9,602	2,653	0.72	0.63			1.0	33
はん用機械器具製造業	15,596	3,309	0.71	0.79	4.0	29	1.0	32
窯業・土石製品製造業	25,860	5,498	1.55	0.85	4.0	24	5.7	16
ゴム製品製造業	4,587	1,270	0.54	0.64				
木材・木製品製造業(家具を除く)	9,972	3,189	2.30	0.86	3.3	7	2.3	14
その他の製造業	12,934	3,948	1.23	0.83	5.0	24	9.7	19
繊維工業	15,369	6,286	1.01	0.71	6.3	15	9.7	20
印刷・同関連業	9,652	3,125	0.53	0.69	1.7	21	5.0	12
家具・装備品製造業	14,684	3,195	2.54	1.25				
石油製品・石炭製品製造業	1,317	162	0.22	0.36	34.0	2		
なめし革・同製品・毛皮製造業	607	308	0.51	0.61			1.0	18

注:特化係数:域内のある産業の比率を全国と同産業の比率と比較したもの
1.0を超えていれば、当該産業が全国に比べて特化している産業とされる
労働生産性の場合、全国の当該産業の数値を1としたときの、ある地域の当該産業の数値
出典:地域経済分析システム(RESAS)地域経済循環マップー産業別特化係数

注:出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値
出典:特許庁普及支援課

1. 産業の現状

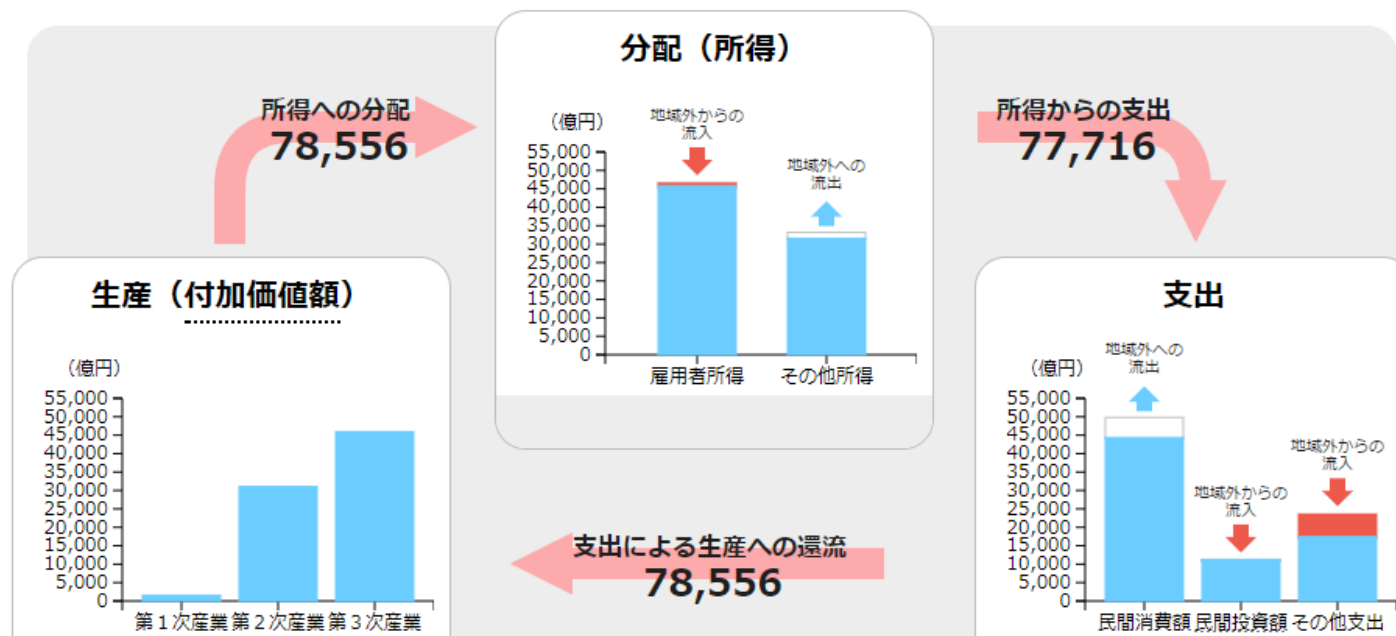
(9) 地域経済循環

- 生産(付加価値額)は、第3次産業の割合が高い。分配(所得)は、その他所得が地域外へ流出しているため、全体としてはわずかに流出超過となっている。
- 支出は、民間消費額は地域外に流出しているが、民間投資額、その他支出は地域外から流入している。

地域経済循環(平成25年)

地域経済循環率
101.1%

指定地域：栃木県



出典：地域経済分析システム(RESAS)地域経済循環マップー地域経済循環図

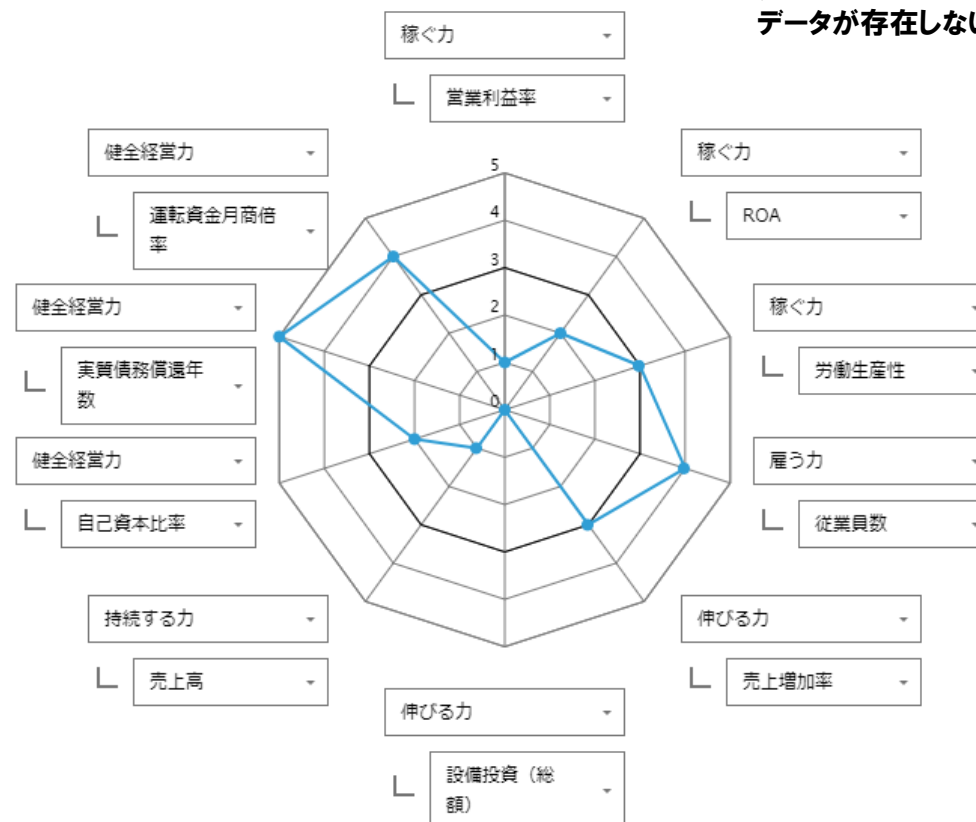
1. 産業の現状

(10) 中小・小規模企業財務比較

- 全国の中央値に比べて、「健全経営力」(実質債務償還年数)が高く、「雇う力」(従業員数)、「健全経営力」(運転資金月商倍率)も高い。他方、「稼ぐ力」(営業利益率)(ROA)、「伸びる力」(設備投資)、「持続する力」(売上高)が低い。

中小・小規模企業財務比較(平成27年)

● 栃木県



注：産業指定は全ての大分類

出典：地域経済分析システム(RESAS)地域経済循環マップー中小・小規模企業財務比較

2. 知的財産に関する現状

(1) 業種別出願件数と県内順位

- 県内で最も出願件数が多い業種は、特許出願が「電気機械器具製造業」、商標出願が「食料品製造業」である。

業種別(全産業)出願件数(3ヵ年平均値)と県内順位

(単位:位・件)

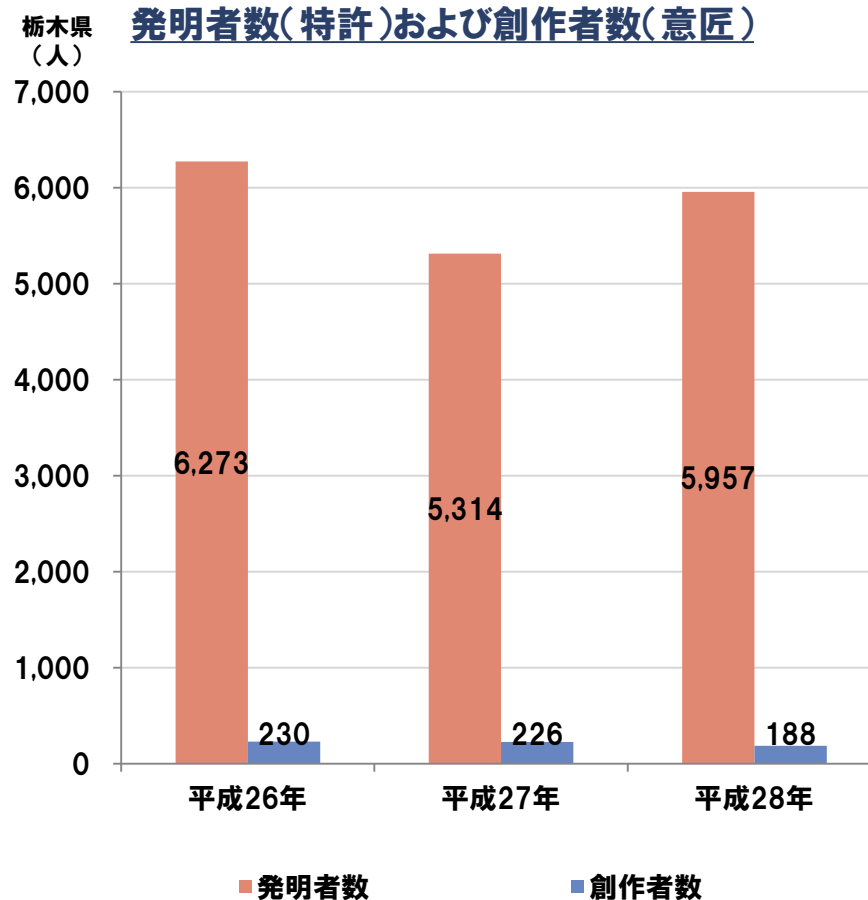
業種別出願件数(県内上位10業種)					
特許出願			商標出願		
県内順位	特許件数	業種	県内順位	商標件数	業種
1	157.3	電気機械器具製造業	1	36.0	食料品製造業
2	60.7	生産用機械器具製造業	2	23.0	飲食店
3	56.7	輸送用機械器具製造業	3	20.3	その他の卸売業
4	34.0	石油製品・石炭製品製造業	4	17.0	総合工事業
5	27.0	業務用機械器具製造業	5	15.0	飲食料品小売業
6	20.0	電子部品・デバイス・電子回路製造業	6	14.0	電気機械器具製造業
7	18.0	プラスチック製品製造業	7	13.0	飲料・たばこ・飼料製造業
8	17.7	学校教育(大学等)	8	12.7	情報サービス業
9	12.7	金属製品製造業	9	12.3	飲食料品卸売業
10	10.0	職別工事業(設備工事業を除く)	10	11.0	その他の小売業

注:出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値
出典:特許庁普及支援課

2. 知的財産に関する現状

(2) 特許等の発明者数・創作者数

- 栃木県内の発明者数および創作者数の推移は以下の通り。平成27年から平成28年にかけて発明者数(特許)が約600人増加した。他方、創作者数(意匠)は減少している。



(単位:人・位)

	平成26年	平成27年	平成28年	全国順位 (平成28年)
発明者数 (特許)	6,273	5,314	5,957	15
創作者数 (意匠)	230	226	188	26

2. 知的財産に関する現状

(3) 地域団体商標の取得団体及び地理的表示保護制度の登録団体

- 栃木県では、地域団体商標を7件(8団体)が取得している。地理的表示(GI)を1件(1団体)が取得している。

◆地域団体商標の取得団体(平成29年11月30日までに登録されたもの)

	地域団体商標	団体名	所在地
1	氏家うどん	氏家商工会	栃木県さくら市氏家4504番地1
2	塩原温泉	塩原温泉旅館協同組合	栃木県那須塩原市塩原675番地9
3	鬼怒川温泉	鬼怒川・川治温泉旅館協同組合	栃木県日光市鬼怒川温泉大原字三ツ石1404番地の1
4	川治温泉		
5	本場結城紬	本場結城紬卸商協同組合	茨城県結城市大字結城607番地2
		茨城県本場結城紬織物協同組合	茨城県結城市大字結城3018番地の1
		栃木県本場結城紬織物協同組合	栃木県小山市大字福良2358番地
6	真岡木綿	真岡商工会議所	栃木県真岡市荒町1203番地
7	益子焼	益子焼協同組合	栃木県芳賀郡益子町大字益子4352番地2

出典: 特許庁ホームページ地域団体商標MAP

◆地理的表示(GI)の取得団体(平成29年12月15日までに登録されたもの)

	地理的表示(GI)	団体名	所在地
1	新里ねぎ	新里ねぎ生産組合	栃木県宇都宮市新里町丙1170

出典: 農林水産省ホームページ 地理的表示(GI)保護制度の登録産品一覧

2. 知的財産に関する現状

(4) 国による表彰企業リスト

- 平成27年以後、知財功労賞を受賞した企業、および知的財産権活用事例集2016に掲載された企業はない。

2. 知的財産に関する現状

(5) 企業や大学研究機関等における研究開発費

- 県内の大学研究機関等の研究開発費は、宇都宮大学と自治医科大学が多い。宇都宮大学は平成27年度に急減し、409百万円となった。自治医科大学は、平成27年度に急増し、402百万円となっている。

大学研究機関等の研究開発費の推移

(単位: 件)

機関名	年度	共同研究		受託研究		合計	
		件数	受入額 (千円)	件数	受入額 (千円)	件数	受入額 (千円)
宇都宮大学	平成23年	117	100,612	60	228,439	177	329,051
	平成24年	127	94,060	56	202,744	183	296,804
	平成25年	103	76,269	48	173,933	151	250,202
	平成26年	102	78,750	51	498,180	153	576,930
	平成27年	101	90,390	59	318,351	160	408,741
小山工業高等専門学校	平成23年	12	4,490	1	116	13	4,606
	平成24年	14	5,404	4	10,993	18	16,397
	平成25年	20	4,843	11	26,542	31	31,385
	平成26年	22	7,558	6	18,266	28	25,824
	平成27年	15	10,080	8	15,499	23	25,579
足利工業大学	平成23年	3	1,750	8	6,663	11	8,413
	平成24年	1	600	13	14,274	14	14,874
	平成25年	4	1,500	9	12,359	13	13,859
	平成26年	4	2,670	6	9,923	10	12,593
	平成27年	6	5,363	12	15,124	18	20,487
自治医科大学	平成23年	23	41,326	20	41,698	43	83,024
	平成24年	23	32,218	52	90,198	75	122,416
	平成25年	35	48,995	70	69,186	105	118,181
	平成26年	49	51,037	85	31,823	134	82,860
	平成27年	26	140,316	131	262,109	157	402,425
獨協医科大学	平成23年			27	21,366	27	21,366
	平成24年	3	5,571	24	14,776	27	20,347
	平成25年	6	8,413	15	12,610	21	21,023
	平成26年	7	8,080	30	38,890	37	46,970
	平成27年	3	2,710	48	44,792	51	47,502
作新学院大学	平成23年						
	平成24年			3	1,540	3	1,540
	平成25年	3	932			3	932
	平成26年	3	716			3	716
	平成27年	2	1,000			2	1,000

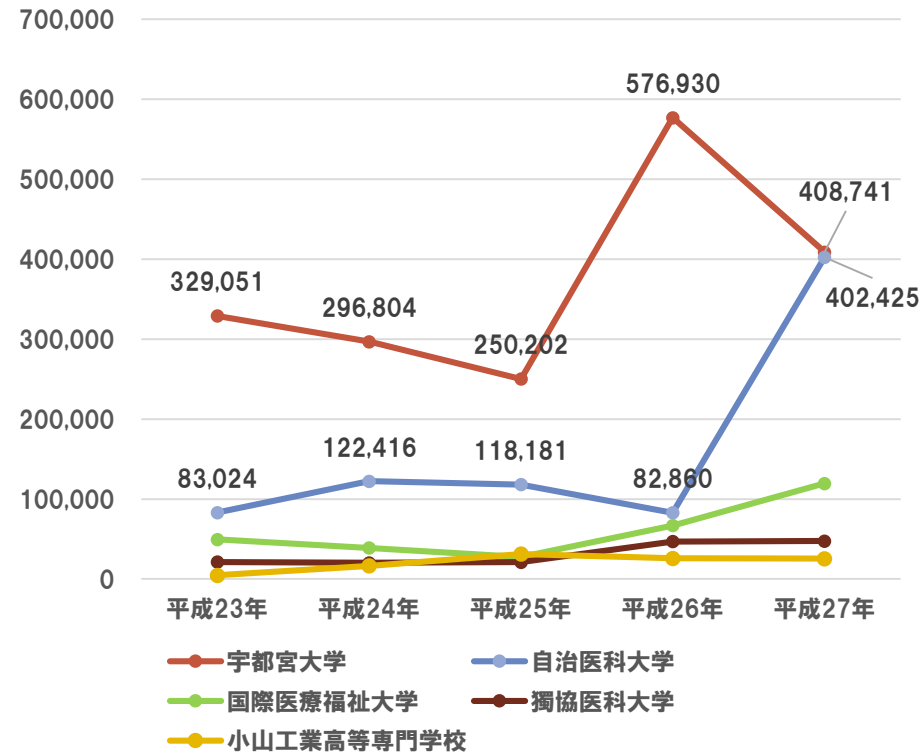
機関名	年度	共同研究		受託研究		合計	
		件数	受入額 (千円)	件数	受入額 (千円)	件数	受入額 (千円)
国際医療福祉大学	平成23年	3	3,020	10	46,419	13	49,439
	平成24年	7	6,888	10	32,090	17	38,978
	平成25年	1	1,500	9	26,069	10	27,569
	平成26年	2	4,700	10	62,111	12	66,811
	平成27年	3	28,500	19	91,051	22	119,551
文星芸術大学	平成23年						
	平成24年						
	平成25年						
	平成26年						
	平成27年	1	382	1	540	2	922
宇都宮文星短期大学	平成23年						
	平成24年						
	平成25年						
	平成26年						
	平成27年	2	50			2	50

2. 知的財産に関する現状

(5) 企業や大学研究機関等における研究開発費

大学研究機関等の研究開発費の推移(上位5大学)

(単位:千円)



出典:文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」平成23年～平成27年

2. 知的財産に関する現状

(6) 産学連携等の実績

- 宇都宮大学は、全国318機関中、特許権実施等収入で79位となっている。

大学等における産学連携の実施状況について(平成27年度)

(単位:件・千円)

機関名	国公私 種別	大学・ 短大等 分類	特許出願 件数	特許権実施等 件数	特許権実施等 収入	特許保有 件数	実施許諾中 特許権数	ランニング ロイヤリティ収入 のあった特許権数
宇都宮大学	国立	大学	26	11	2,008	159	8	9
小山工業高等専門学校	国立	高専	3	0	0	0	0	0
自治医科大学	私立	大学	14	0	0	13	0	0
獨協医科大学	私立	大学	3	0	0	2	0	0
国際医療福祉大学	私立	大学	1	0	0	0	0	0

出典:「平成28年度地域知財戦略調査研究事業「地域別知的財産活動に関する調査」報告書」

2. 知的財産に関する現状

(7) 知的財産教育に力を入れている教育機関

- 知的財産教育に力を入れている教育機関として、以下のような機関がある。

知的財産教育に力を入れている大学等

大学名	部署	知的財産教育に関する取組概要等
宇都宮大学	地域共生研究開発センター、工学部他	学外、学内を対象に、外部の知的財産専門家による知的財産に関する様々なセミナーを開催している。 教養科目の社会科学系科目として「知的財産権概論」という科目があるほか、工学部の専門科目としても知的財産権に関する科目が開設されている。
足利工業大学	工学部	4年次の専門科目として「知的財産関係法規」(2単位)がある。このほかに、1年次の人文・社会科学科目である「法学Ⅰ」情報システムデザイン学科の「MOT概論」「マルチメディアデザイン」等の科目で知的財産権を取り上げている。
作新学院大学	経営学研究科	博士課程 専門科目に知的財産マネジメントが含まれる。

出典:各大学ホームページ

2. 知的財産に関する現状

(8) 県の特徴を踏まえた平成31年度までの目標

- 栃木県の特徴を踏まえた平成31年度までの目標は以下の通りである。

県の特徴を踏まえた平成31年度までの目標

特定産業振興分野への支援	「とちぎ元気発信プラン」、「とちぎ産業成長戦略」など県の産業政策を踏まえ、県の産業振興施策の柱である重点5分野(自動車・航空宇宙・医療機器・光・環境)や先端ものづくり産業、“食”に関する産業などの研究開発等に取り組む中小企業等に対し、知財面から総合的に支援する。その支援件数を200件とする。
成長産業分野等への支援	今後成長が見込まれるヘルスケア関連産業やロボット関連産業における中小企業の研究開発等や地域経済への貢献度が高い地域中核企業(ニッチトップ企業・コネクターハブ企業)における各種取組に対し、県関係機関をはじめ他の中小企業支援機関との連携を図りながら知財面から積極的に支援する。その支援件数を20件とする。
臨時相談窓口の拡充	知財総合支援窓口の他、県内各地にて実施している臨時相談窓口について、自治体及び商工会・商工会議所と連携を密にし、開催場所を現在の5箇所から9箇所に増加させて、きめ細かい相談体制を構築する。
金融機関との連携	地場産業等を支える中小企業に対して、地域金融機関と連携し、知財を切り口とした支援(国及び県の知財支援施策等の活用)を実施する。その実施件数を10件とする。
セミナー開催等	中小企業の知的財産活動を支援するため、関係機関等が知財に関するセミナーを県内で24回開催し、知財制度の重要性の普及・啓発を促進する。

出典：特許庁普及支援課

3. 支援機関

- 栃木県内の知的財産に関する主な支援機関には以下のようなものがある。

#	名称	所在地	連絡先	支援概要
1	知財総合支援窓口	(公財)栃木県産業振興センター内 宇都宮市ゆいの杜1-5-40	TEL028-670-2617 FAX028-667-9436	知的財産に関わる様々な専門家や支援機関と共同して、中小企業等の知財に関する課題解決を図るワンストップサービスを提供する。
2	(一社)栃木県発明協会	宇都宮市ゆいの杜1-5-40	TEL028-670-1820 FAX028-667-9436	国や県の委託事業をはじめ県内における発明奨励、特許等の産業財産権に関する制度の普及等の活動を行う。
3	(公財)栃木県産業振興センター	宇都宮市ゆいの杜1-5-40	TEL028-670-2617 FAX028-667-9436	知財を含めた中小企業の経営革新に関する支援(外国出願支援事業(助成)、知的財産マッチング)を行う。
4	栃木県産業技術センター	宇都宮市ゆいの杜1-5-20	TEL028-670-3391 FAX028-667-9430	技術面での支援を中心として、技術相談、企業訪問、依頼試験や依頼加工、人材育成等を行う。
5	栃木県農産物知的財産権センター(栃木県経営技術課)	宇都宮市塙田1-1-20	TEL028-623-2313 FAX028-623-2315	農業者の知的財産取得の手続きや知的財産の活用、権利侵害の対応について、窓口相談や専門家紹介を行う。
6	宇都宮商工会議所(経営支援部)	宇都宮市中央3-1-4	TEL028-637-3131 FAX028-634-8694	専門家派遣や窓口相談により、企業のさまざまな経営課題の解決を支援する。また、毎月1回知財相談窓口を行う。

出典:各機関のホームページ

3. 支援機関

