

群馬県における知財活動の概要

平成28年3月18日
株式会社NTTデータ経営研究所

I. 群馬県の知財の現状

1. 知財戦略
2. 出願動向
 - (1) 出願・登録状況
 - (2) 地域団体商標取得状況
3. 支援人材
 - (1) 弁理士登録人数・知財総合支援窓口支援人数
 - (2) 弁理士事務所数、知財ビジネス企業数
4. 支援推進体制
5. 支援事業
 - (1) 県による事業
 - (2) 国との連携事業

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

1. 産業特性
2. 県内企業による知財活用事例

1. 群馬県の知財の現状

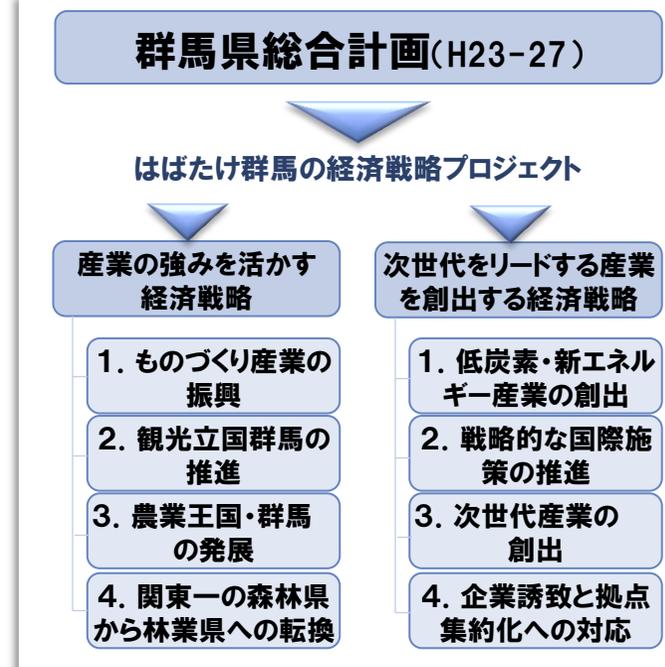
1. 知財戦略

- 群馬県の知財戦略は、平成17年度に策定した「ぐんま知的財産戦略」が19年度末で期間終了し、新規策定の検討をしつつも現在も本戦略を踏襲する形で施策を展開している。県の総合計画である「群馬県総合戦略」では、産業の強みを活かす経済戦略と次世代をリードする産業創出の観点から、産業政策を展開し、群馬県の強みであるものづくりや観光、農業等の発展を推進している。

「ぐんま知的財産戦略(H17-H19)」の方策

基本方針		具体的な方策		
人材育成	知的財産を担う人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> 普及啓発のためのシンポジウムやパンフレットの作成 知的財産権制度から技術経営(MOT)*までの各種セミナーの開催 *MOT=「Management of Technology」 知的所有権センター*等関係機関の相談・指導体制の強化 	知的財産の大切さを広め、戦略的に活用できる人材を育成	
		<ul style="list-style-type: none"> 県内企業と大学・試験研究機関との情報交流の促進 産官学連携による共同開発研究の促進 研究開発への資金支援 		大学や研究機関等関係機関が連携し、県内企業の研究開発能力を向上
		<ul style="list-style-type: none"> 未利用特許や大学の解放特許の技術移転等を促進 地域資源・知的財産を活用したブランドづくり 知的財産創造のための社内制度の整備 		
産官学連携による共同研究開発の推進				
活用・事業化	知的財産の活用・事業化の支援			

産業政策の推進方針



*出典:群馬県総合計画

群馬県総合計画

- 基本戦略Ⅲ「恵まれた立地条件を活かした産業活力の向上・社会基盤づくり」の「プロジェクト13. はばたけ群馬の経済戦略プロジェクト」の中で、「群馬の産業の強みを活かす経済戦略」としてものづくり産業の振興、観光立国ぐんまの推進、農業王国・群馬の発展、関東一の森林県から林業県への転換等、「次世代をリードする産業を創出する経済戦略」として低炭素・新エネルギー産業の創出、戦略的な国際施策の推進、次世代産業の創出、企業誘致と拠点集約化への対応等を支援することを掲げている。

1. 群馬県の知財の現状

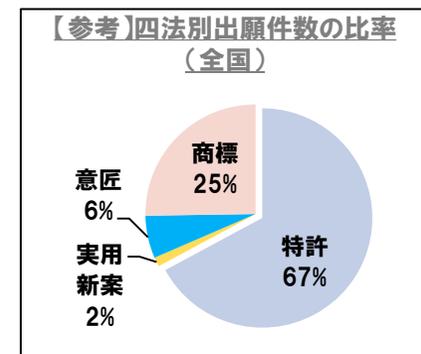
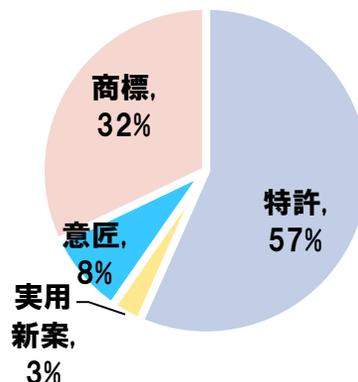
2. 出願動向 (1) 出願・登録状況

- 四法別の出願比率は、全国平均と比較して商標の比率が比較的高い。
- 業種別出願件数で見ると、輸送用機械器具製造業の特許出願が多く、商標では食品製造業の出願が多い。

群馬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	952	21位
	登録	907	
実用新案	出願	51	19位
	登録	44	
意匠	出願	139	22位
	登録	111	
商標	出願	540	22位
	登録	459	
国際出願(特許)		123	19位
国際出願(商標)		7	25位

四法別出願件数の比率



業種別出願件数と全国順位

	輸送用機械器具製造業			食品製造業		
	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	276	1位	8位	5	17位	21位
実用新案	-	-	-	-	-	-
意匠	13	1位	10位	1	16位	12位
商標	6	19位	10位	63	1位	18位

発明者数および創作者数(2014年)

	2014年	全国順位
発明者数(特許)	4,513名	17位
創作者数(意匠)	236名	25位

* 出典: 特許行政年次報告書2015年版
 ※ 日本人によるもの(平成26年)

※1 県内順位: 群馬県内で標記業種の出願件数が何位かを明示

※2 全国順位: 標記業種の企業において群馬県企業の出願件数が全国で何位かを明示

* 出典: 特許庁普及支援課提供データ

1. 群馬県の知財の現状

2. 出願動向 (2) 地域団体商標取得状況

- 地域団体商標の出願件数は13件で、全国33位である。登録種別では、温泉等の観光地に関する地域団体商標の登録が多い。

地域団体商標の取得状況

登録件数	出願件数	出願順位 (全国)
9	13	33位

地域団体商標一覧

	登録名称	種別
1	孺恋高原キャベツ	農作物
2	上州牛	畜産物
3	十石みそ	加工食品
4	群馬の地酒	
5	高崎だるま	工芸品
6	桐生織	
7	伊香保温泉	観光地
8	草津温泉	
9	四万温泉	

加工食品、工芸品、観光地の登録が比較的多い

*出典: 特許庁ホームページ地域団体商標MAP
(平成27年12月31日までに登録されたもの)

地域団体商標取得団体の分布MAP



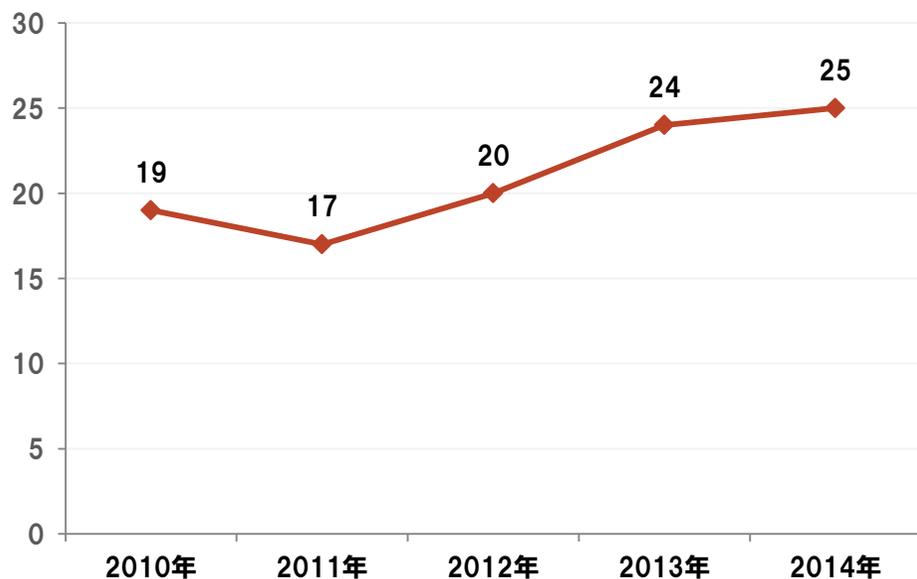
1. 群馬県の知財の現状

3. 支援人材 (1) 弁理士登録人数・知財総合支援窓口支援人数

- 弁理士登録人数は、2011年から増加傾向にあり、2014年末時点で25人であった。知財総合支援窓口支援人数は計10名、知的財産管理技能指数は合計458名、全国第24位である。

群馬県における弁理士登録人数の推移

(単位:人)



*出典: 特許行政年次報告書<統計・資料編>2011年~2015年

知財総合支援窓口支援人数

窓口担当者	配置弁理士	配置弁護士	合計
4名	4名	2名	10名

*出典: 特許庁普及支援課

知的財産管理技能士数

1級	2級	3級	合計	全国順位 (合計)
13名	166名	279名	458名	24位

*出典: 知的財産管理技能検定ホームページ

1. 群馬県の知財の現状

3. 支援人材 (2) 弁理士事務所数、知財ビジネス企業数

- 弁理士ナビに掲載されている群馬県内の弁理士事務所は23箇所。また、INPITの知財取引事業者一覧リストには、群馬県内事業者として群馬大学研究・知的財産戦略本部が登録されている。

群馬県内の弁理士事務所

1	芦田・木村国際特許事務所 高崎事務所
2	雨笠国際特許事務所
3	池山和生特許事務所
4	稲村国際特許事務所
5	大竹特許事務所 群馬支所
6	岡野特許商標事務所
7	小野特許事務所
8	倉林国際特許・技術翻訳事務所
9	小林特許事務所
10	近藤国際特許事務所
11	齋藤特許事務所
12	須藤国際特許事務所
13	特許業務法人武和国際特許事務所 服部群馬オフィス (届出番号:G0051)
14	田中特許事務所
15	徳永国際特許事務所 嬭恋支所
16	波田特許事務所
17	羽鳥国際特許商標事務所
18	東野国際特許事務所
19	フロンティア国際特許事務所
20	平和国際特許事務所今井オフィス
21	本多国際特許事務所群馬オフィス
22	眞下特許事務所
23	松下特許事務所

* 出典：弁理士ナビ(弁理士会ホームページ)

群馬県の知的財産取引事業者

事業者名	所在地
1 国立大学法人 群馬大学 研究・知的財産戦略本部	群馬県前橋市
研究戦略室、知的財産戦略室、群馬大学TL0からなり、各組織が連携して共同研究の受入・研究成果の知的財産化・技術移転活動を推進する。	

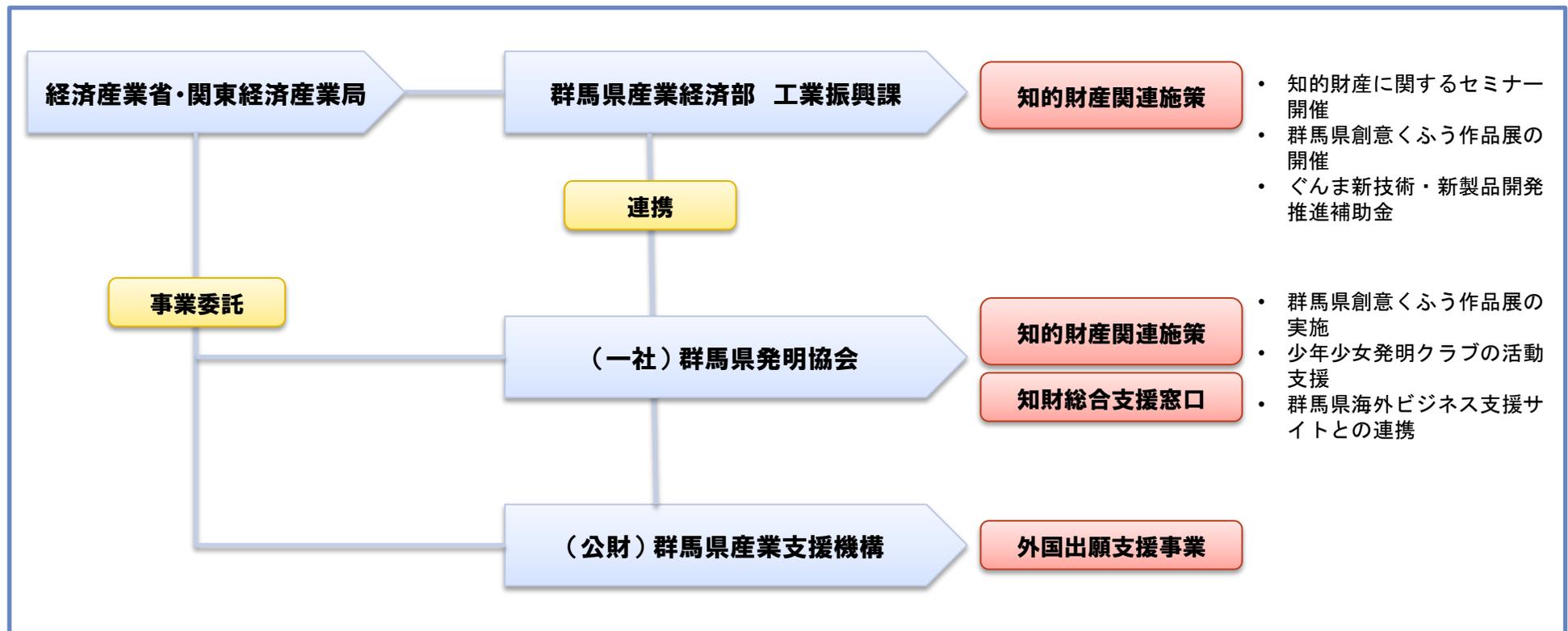
* 出典：INPIT 知的財産権取引業事業者一覧

1. 群馬県の知財の現状

4. 支援推進体制

- 群馬県の知財関連事業は、群馬県発明協会や群馬県産業支援機構と連携して実施。発明協会は知的財産関連施策である、創意くふう展を群馬県との共催により開催し、特許庁から知財総合支援窓口の事業委託を受けている。また、産業支援機構は外国出願支援事業補助を実施しており、群馬県は特許庁の補助金に含まれていない職員旅費・審査会経費の1/2を補助している。

群馬県の知財事業の実施体制



1. 群馬県の知財の現状

5. 支援事業 (1) 県による事業

- 群馬県では県による知財事業としてセミナーや創意くふう作品展の開催を実施。ぐんま新技術・新製品開発推進補助金の中には知財出願費を認めている。また、中小企業サポーターズ制度として様々な情報と共に知財関連の情報も提供している。

知財の事業

- 主な実施事業は以下の通り。
 - 1. 知的財産に関するセミナーの開催**
知的財産の創出・保護・活用を推進するため、専門家によるセミナー等を開催している。
 - 2. 群馬県創意くふう作品展の開催**
児童生徒や県民を対象に、将来の発明家やエンジニア養成、新製品開発等の契機とするため、作品展を開催。平成27年度は1,678点が出品され、優秀作品の表彰を行った。
 - 3. 中小企業外国出願支援事業補助**
特許庁の補助金に含まれていない、事業実施に係る職員の旅費、審査会経費の1/2について、実施主体の（公財）群馬県産業支援機構に補助を行う。
 - 4. ぐんま新技術・新製品開発推進補助金**
県の産業競争力強化と新産業創出を促進するため、県内企業の新技術・新製品開発を支援。補助対象経費として「知財出願費」を認め、県内企業の特許出願まで含めた支援をしている。
※補助金には5つのタイプがある。①次世代産業推進型：補助率1/2、補助限度額1,000万円、②一般型：補助率1/2、補助限度額500万円、③産業支援機関・県パートナーシップ支援型：2/3、補助限度額200万円、④食品産業振興型：補助率1/2、補助限度額150万円、⑤市町村・県パートナーシップ支援型：企業最低負担額20万円、補助限度額80万円
 - 5. 中小企業サポーターズ制度**
金融機関、よろず相談窓口、商工会議所等が連携をして、メルマガや資金情報などを流す。

知財関連予算

- 平成27年度の「ぐんま新技術・新産業開発推進補助金」（補助対象経費として知財出願費が認められる）は70,000千円。その他、知的財産に関するセミナー開催費として129千円、創意くふう展の開催費として391千円の予算がついている。中小企業外国出願支援事業補助として特許庁の補助金を補てんする経費として154千円の予算である。また、中小企業サポーターズ制度（様々な情報の中で知財情報も掲出）には304千円の予算がついている。

市町村の取り組みで特筆すべき事例

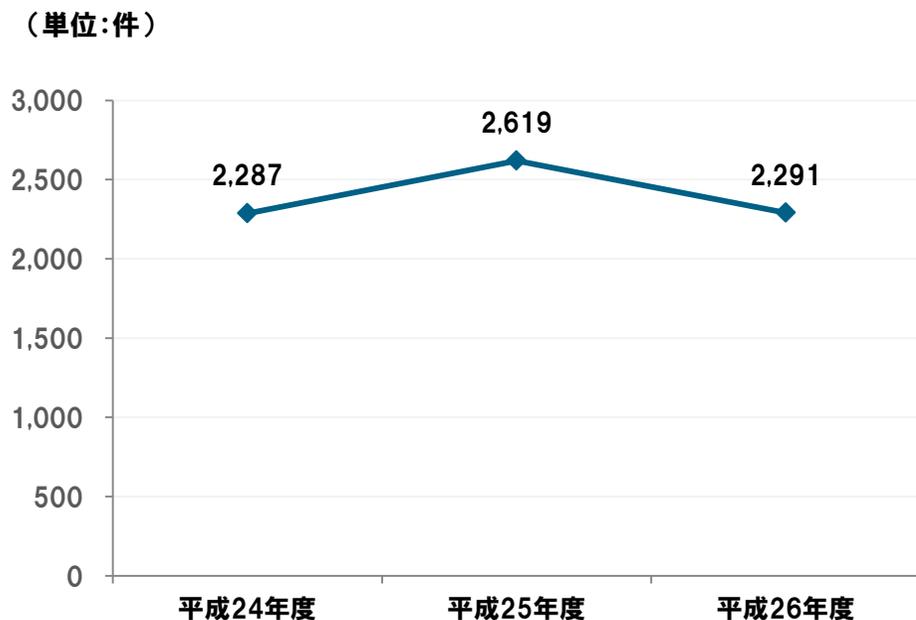
- 前橋市：市単独補助金及び県とのパートナーシップ型補助金により市内企業の特許出願等を支援。民間企業と連携し、開放特許等を県内大学生のアイデアで製品化する事業を実施。
- 高崎市：市単独で特許出願奨励金（補助率1/2、上限10万円）を設けた。県とのパートナーシップ型補助金を実施。

1. 群馬県の知財の現状

5. 支援事業 (2) 国との連携事業

- 知財総合支援窓口での支援件数は2,200～2,700件である。および外国出願補助金採択数は平成26年度に増加した。

知財総合支援窓口における支援件数



知財総合支援窓口における支援件数の全国順位

年度	順位
平成24年度	21位
平成25年度	24位
平成26年度	32位

外国出願補助金採択数

	平成24年度	平成25年度	平成26年度
特許	3	1	5
実用新案	-	0	0
意匠	0	0	1
商標	2	1	4
冒認対策	-	2	0
合計	5	4	10

知的財産権制度説明会(初心者向け)参加者数

年度	参加者数
平成25年度	109
平成26年度	105
平成27年度	120

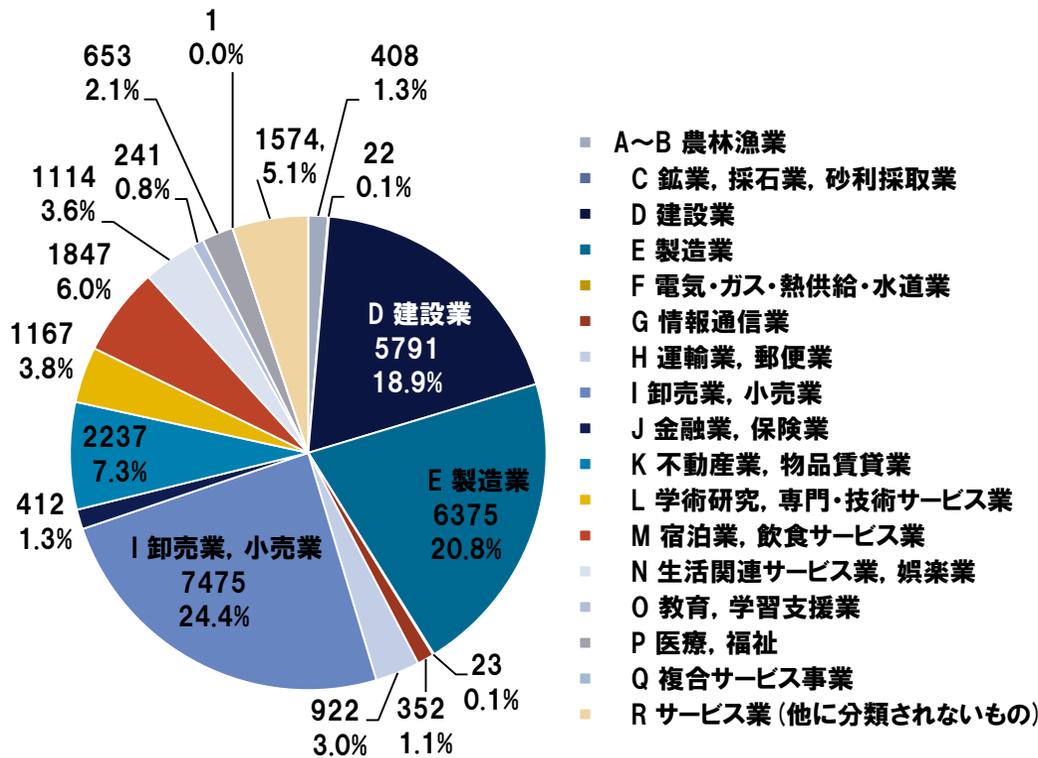
*出典: 特許庁普及支援課

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

1. 産業特性

- 業種別企業数は卸・小売業に次いで製造業が多い。
- 製造品出荷額は輸送用機械器具製造業、食料品製造業が多い。全国順位で見ると業務用機械器具製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、木材・木製品製造業等が高い。

群馬県における業種別企業数



*出典：経済センサス(平成26年結果)

産業中分類別製造品出荷額および事業所数(平成24年度)

	製造品出荷額		事業所数	
	額(万円)	全国順位	数	全国順位
輸送用機械器具製造業	237,688,742	5	597	6
食料品製造業	60,965,965	13	549	22
化学工業	50,383,373	16	93	21
飲料・たばこ・飼料製造業	45,936,819	7	66	26
業務用機械器具製造業	44,758,758	4	193	7
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	43,040,513	10	543	7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	37,917,947	14	177	8
電気機械器具製造業	34,975,185	14	313	10
金属製品製造業	31,851,584	13	822	10
生産用機械器具製造業	29,402,370	20	541	12
鉄鋼業	23,426,820	16	111	14
はん用機械器具製造業	19,603,299	19	187	15
非鉄金属製造業	11,583,635	19	82	14
印刷・同関連業	10,027,812	13	208	17
情報通信機械器具製造業	9,256,256	21	70	7
窯業・土石製品製造業	8,873,335	27	208	23
その他の製造業	8,753,423	15	217	14
パルプ・紙・紙加工品製造業	8,658,755	24	103	19
木材・木製品製造業(家具を除く)	6,113,546	9	131	22
繊維工業	5,217,208	22	439	13
家具・装備品製造業	4,477,063	14	177	11
ゴム製品製造業	3,841,990	23	57	17
石油製品・石炭製品製造業	1,254,180	24	17	27
なめし革・同製品・毛皮製造業	317,019	17	9	22

*出典：平成24年経済センサスー活動調査

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ①株式会社キンセイ産業

乾溜ガス化燃焼・熱エネルギー発電プラントにおいて、基本特許を取得後周辺特許で囲い込みを行い本技術のオンリーワン企業に。海外進出と共に外国での権利取得も。

1 基本情報

- 所在地： 群馬県高崎市矢中町788
- 設立： 昭和42年3月
- 資本金： 5,000万円

2 事業概要および特徴

- 1980年に乾溜ガス化燃焼を開発、また熔融・焼成等灰の有効活用技術の開発等積極的に行う。海外での権利取得と海外進出を推進。
- 代表取締役社長が群馬県発明協会会長を務める。



<同社乾溜ガス化装置GB型例>

国内外特許成立率

特許	国内	海外
出願	35	44
特許成立	34	44
割合	97.1%	100%

米国6、EPC4、韓国8、台湾5、中国7、インドネシア4、タイ3、マレーシア2、シンガポール4、フィリピン1

*出典：キンセイ産業資料(平成24年)

3 弁理士と二人三脚で特許取得

◆顧問弁理士とアイデアを形にする段階から相談

- 30年継続する顧問弁理士には、乾溜ガス化燃焼装置の開発段階から継続して支援を依頼している。
- アイデアを形にする段階には、ホワイトボードにアイデアを書き出し、新しい技術の新規性、特許を取得すべき分野や、他者の特許との関係などについて徹底的に議論を重ねている。
- 顧問弁理士とのYK（夢をかたちに声を技術に）会議には、若手社員も参加し、社員の知的財産への理解を深める。

4 産学官連携による共同研究・特許出願

◆県、大学、高専との連携で特許取得

- 平成11年から県、大学、高専との連携を行っており、平成16～17年地域新生コンソーシアム事業において群馬県、群馬高等工業専門学校とアスベスト処理装置の実用化を実施し、特許を取得した。
- 平成21～22年群馬県地域結集型研究開発プログラム（独立法人科学技術振興機構）において、群馬県・群馬大学と畜産廃棄物の処理装置に取り組み、群馬大学と特許の共同出願を行った。

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

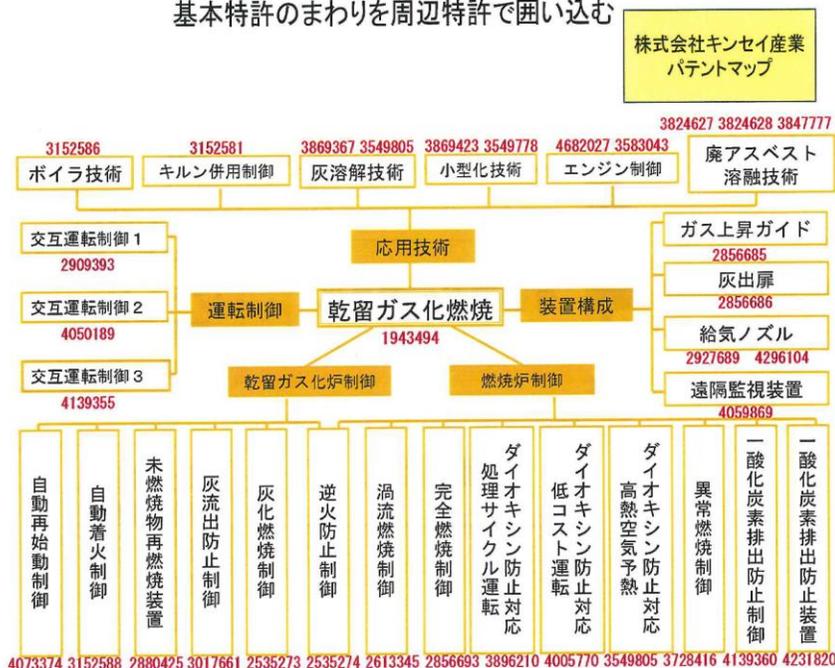
2. 県内企業による知財活用事例 ①株式会社キンセイ産業

5 基本特許の周りを周辺特許で囲い込み

- 基本特許は平成20年に期限が切れたが、周辺特許の囲い込みにより他社の追随を許さぬ状況を構築している。

キンセイの技術を独占する特許戦略

基本特許のまわりを周辺特許で囲い込む



*出典 :キンセイ産業資料(平成24年)

6 知財戦略を経営戦略に組み入れて検討を行う

- 「特許をとることが目的ではなく、お客様の役に立つ技術でないと意味がない。」との考えのもと、知財戦略を経営計画に組み入れて検討を行っている。
- 各特許の期限を線表に置いた長期的な知財計画を立てて、特許を取得すべき分野とブラックボックス化させておく分野の区分けを経営的な視点からも戦略的に検討している。

7 知財戦略活用の考え方

- 営業時に「特許を持っている」というような話は一切しない。特許は営業ツールではなく、経営のためのツールだと考えている。
- 表彰されたことが企業の信用向上につながっている。
- 契約書に「弊社の技術は知財で守られています」という趣旨の表記を行っており、知財侵害により使用できなくなることがない製品というブランド力となっている。

*写真提供: 株式会社キンセイ産業

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ②西工業株式会社

液晶テレビに必要な偏光版製造装置の世界的メーカーであり、韓国・台湾などからの受注が相次ぐ。模倣を防ぐために特許を取得し、世界シェア半数以上を維持。

1 基本情報

- 所在地： 群馬県桐生市境野町3丁目2153-1
- 設立： 1984年
- 資本金： 1,500万円

2 事業概要および特徴

- 液晶用偏光板製造装置の世界的トップメーカーである。フィルムを膨潤、浸染し、引っ張る、洗う、乾燥、フィルム貼り付け等を一貫して製造する機械であるため、一番大きいものでは全長300m、小さいものでも200mほどの大きさである。現在製造しているものは1台を10か月かけて製造しており、数十億円規模である。西工業が設計を行い、他企業との共同で製造を行っている。
- 偏光フィルムの製造方法及び製造装置」等の特許を取得している。

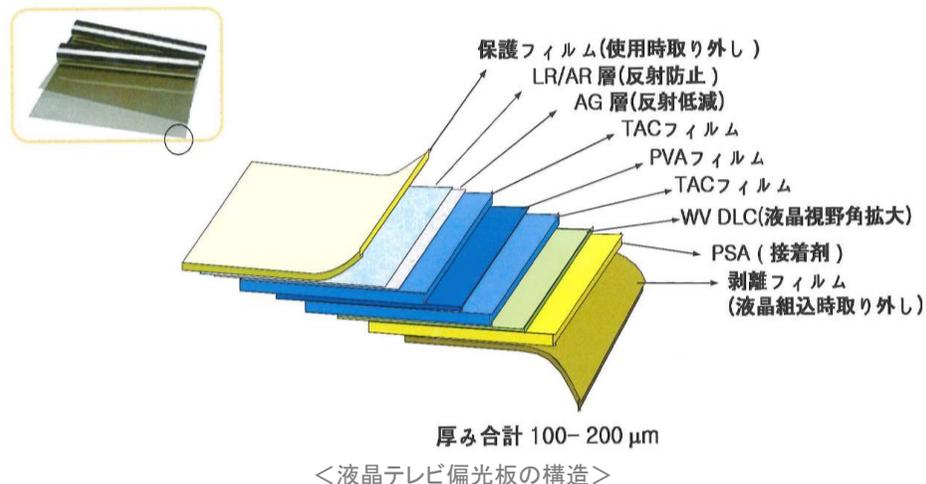
3 地場産業技術を応用し偏光フィルム製造機を開発

◆取引先企業が海外特許を購入し、西工業が大型洗濯機を開発

- 1980年代、マットやモップ等を洗う大型洗濯機はスイス製のものしかなかった。その性能に満足できなかった清掃企業がスイス企業から特許を購入した。製造を依頼された西工業はその特許を基に開発を重ねて生産を行い主力商品としていた。

◆染色機械の技術を応用し、偏光フィルム製造機を開発

- しかし取引先の経営状況が悪くなったため、次なる主力良品を探し、1997年に液晶フィルムの製造に必要な偏光フィルム製造機の開発に取り組む。
- 地場産業であるニット染色機械等の技術を応用して開発を行



II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ②西工業株式会社

4 模倣を防ぐために国内外の特許を取得

◆模倣防御のために特許を取得

- 大規模装置の開発は案件ごとに技術の検討を行い、設計・製造を行うため、模倣が難しく、必ずしも特許等による知財の保護が必要だとは考えていない。
- そのため知財に関する特別の管理は行っていないものの、模倣されることを防ぐために特許を取得している。

◆中国や韓国でも特許を取得

- 韓国や中国など海外の特許の取得を行っている。



<同社液晶ディスプレイ用偏光板フィルム処理機例>

5 世界シェア半数以上

- 偏光板の世界シェアは2014年LG化学24.2%、住友化学23.6%、日東電工21.5%であり、その他のメーカーがそれぞれ1~7%程度である。一部装置を自社開発しているメーカーもあるが、それ以外はほとんどの企業で西工業製機械を使用しており、世界で生産されている偏光板の半分くらいは西工業の機械によるものである。

6 次なる事業開拓を継続

- 偏光フィルムの製造機他、銅箔製造装置、スポーツ選手のウェアに使われる繊維を染色する装置、衛星に使われる500度の耐熱性フィルムであるポリイミド（PI）製造装置等の製造も行っている。
- 特にポリイミド製造装置技術の改善には補助金を活用した。自動車産業にも衛星にも使われるフィルムであり、今後の展開を期待している。



<同社のPIフィルム製膜装置>

*写真提供：西工業株式会社

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ③ 藤田エンジニアリング株式会社

群馬産業技術センターとの共同開発でエアシャワーを用いた除菌・消臭装置の開発を実施。除菌消臭装置および除菌率の検査方法で特許を取得。

1 基本情報

- 所在地： 群馬県高崎市飯塚町1174-5
- 設立： 大正15年6月1日
(合併商号変更昭和61年)
- 資本金： 10億2921万円

2 事業概要および特徴

- 特定建設業者及び一般建設業者として国土交通大臣許可を受けた、空調・衛生工事、電気工事等の建設工事に関する事業を行う企業である。



<除菌・消臭装置「バイバイキング」>

- 新規事業開発や新製品開発を担うために設置された技術開発センターが、群馬産業技術センターとの共同開発を行い、エアシャワーを用いた除菌・消臭装置「バイバイキング」を開発した。

- これにより「平成27年度関東地方発明表彰関東経済産業局長賞」を受賞した。

3 子会社の課題から新商品の開発に取り組む

◆不衛生な環境での作業現場のニーズから新商品を開発

- 子会社である藤田テクノ株式会社はメンテナンスを請け負っており、時として不衛生な環境での作業を行う場面があった。そのような作業後の臭いによる不快感、菌に対する不安等から、手軽な除菌・消臭装置に対するニーズがあるのではないかというアイデアを持った社員（発明者）が技術開発センターに異動してきたため、開発が始まった。マーケット調査等を行い、試験的な装置の開発を行っていた段階で、群馬県のものづくり補助金の採択が決まり、本格的に開発を行うこととなった。エアシャワーに弱酸性次亜塩素酸水（以下、次亜水）のミストを噴射し除菌する方式を採用した。特に除菌率の算出に関しては、産業技術センターからアドバイスを受けることができたため、製品化まで到達できた。開発時にはこの技術が特許になるとのアドバイスをもらい、特許取得につながった。

4 発明表彰により社内外からの認知度向上

- 建設工事を行う企業であり、自社商品開発にはあまり取り組んでこなかった中での開発であったが、「平成27年度関東地方発明表彰関東経済産業局長賞」を受賞したことで社内外からの認知度が向上した。
- 特に、メディアに掲出したことが、問合せを増やす効果を生んでいる。銀行のマッチング会でも紹介してもらっている。

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ③ 藤田エンジニアリング株式会社

5 安全性と高い除菌効果の両立のために研究開発

- ・ 体に吹きかけるミストに次亜塩素酸ナトリウムやアルコールを使うのは安全性の面から避けたいと考えた。情報収集をする中で除菌スピード、安全性試験などで優位性のある「次亜水」を使用することとした。
- ・ 超音波式のミストは安価に製造可能だが除菌率が低いという欠点があり、噴射型のミスト（スーパーミクロンジェット）を開発した。
- ・ また、布に対する除菌率に関する試験方法も群馬産業技術センターと共に共同開発した。
- ・ これにより、菌やウィルスなどの除菌率90%以上を実現した。



<除菌・消臭装置「バイバイキング」構造>

6 特許相談窓口や補助金の活用

- ・ 平成21年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金を活用し、群馬産業技術センターとの連携で事業を実施した。産業技術センターが補助金情報等の紹介メールを送ってくれるため、活用することができた。
- ・ 知財総合支援窓口にも相談を行い、アドバイスを得て減免制度を活用することができた。

7 展示会への出展を重ね、顧客ニーズを収集

- ・ 5年前に開発をしてから現在までに20台弱の販売実績がある。大手食品会社の冷凍食品工場、養鶏場、給食センター、病院、保育園などに導入されている。
- ・ 医療系の展示会や食品系の展示会に出展し、顧客のニーズを捉えながら、更に改良を重ねているところである。
- ・ これまでは1台約600万円であったが、機能をスリム化し、先月の展示会からは1台約360万円に価格変更したため、販売実績は今後伸びることが期待されている。
- ・ 一方で、他国のメーカーが超音波式で同じく次亜水を使ったエアシャワーを出展しているのを見た。次亜水のミスト化をするのに超音波式では衣類の除菌効果がなく、性能的にはバイバイキングより劣るのではないかと考えている。除菌率の表示もなかった。しかし、海外製の安い商品が出てくることには不安を感じている。

*写真提供： 藤田エンジニアリング株式会社

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ④四万温泉旅館協同組合

四万温泉らしさを守るため、「四万温泉」の名前を使うためには協会への登録を求めることとし、地域団体商標を取得

1 基本情報

- 所在地： 群馬県吾妻郡中之条町大字四万4379
- 設立： 2009年（四万温泉協会は1888年）

2 事業概要および特徴

- 四万温泉は群馬県の北西部、群馬県中之条町にあり、環境省指定国民保養温泉第一号に選ばれている温泉地である。群馬県の郷土かるた「縄文かるた」では、「世の塵（ちり）洗う四万温泉」と謳われており、古くは連泊を主とする湯治温泉として栄えていた。ネオン街などがある地域ではなく、古くからのあたたかな雰囲気味わえる温泉地である。
- 最近では団体客が減って個人客が主体となっている。外国人観光客は多くはない。今年から地域をあげてヘルスツーリズム事業にも乗り出し、連泊客の獲得に努めている。

3 四万温泉らしさを守るために、地域団体商標を取得

- 2009年に、四万温泉の中で当時3番目の客室数を誇る温泉旅館が売却されることになり、四万温泉協会としては外部資本が入って、地域の景観や雰囲気を壊してしまうようなことにならないか危惧した。そして、四万温泉らしさを守ってほしいという思いから、四万温泉の名前の使用には四万温泉協会への登録を必要とする制約をかけよう、そしてその手法として「地域団体商標」を取得しようという提案が会員の中から持ち上がった。地域団体商標の取得については、理事会にて全会一致ですぐに決定した。



<四万温泉風景>

II. 群馬県の産業特性と知財活用事例

2. 県内企業による知財活用事例 ④四万温泉旅館協同組合

4 協会では取得できずに協同組合を設立

◆外部機関からのアドバイス

- 地域団体商標の取得を進めるということについて理事会が決定を行い、中小企業中央会に相談したところ、一般社団法人では商標の取得はできないが、同業者組合であれば取得可能というアドバイスを受けて、組合を設立して地域団体商標を取得することとなった。
- 四万温泉旅館協同組合は四万温泉協会と表裏一体で運営をしている。

◆協同組合にて地域団体商標を取得

- 検討を開始してから地域団体商標取得までには、1年半ほどかかった。
- 「四万温泉」の名を使用するためには、協会への登録が必要という条件を付与することが可能となった。
- 四万温泉協会では、中之条町からの委託を受け、町営四万清流の湯の運営を行っている。



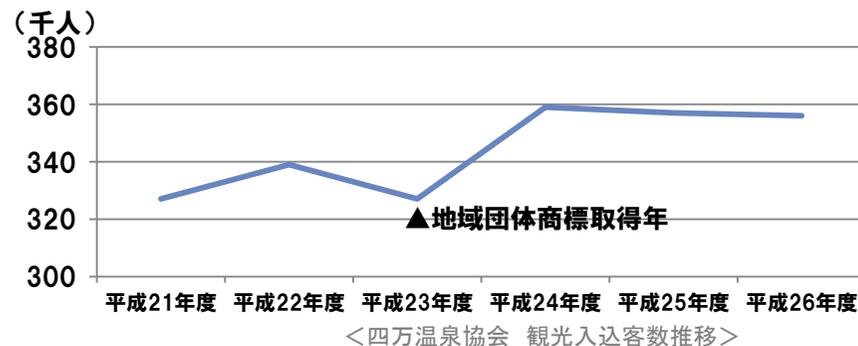
<清流の湯>

5 新規事業者も協会に加盟

- 最終的に売却先となった現在の事業者は協会に加盟して、当時の外観をそのまま活かしながら運営を行っている。
- 地域として四万温泉らしさが壊れるという危惧していた事態を防ぐことができた。

6 観光入込客数の変化

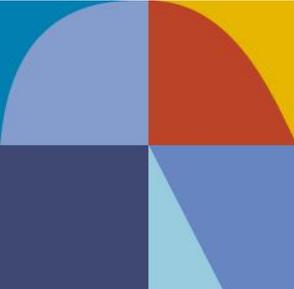
- 四万温泉では団体客の減少により宿泊客数は減少傾向にあったが、近年は様々な取組みにより回復基調にある。



7 今後の展望と課題

- 現在、地域をPRする標語やマークなどの検討を行っている。四万温泉らしさをさらに統一して伝えていくことが今後の課題である。
- また、現在取得している地域団体商標では商品に対する権利を確保していない為、今後商品に対する権利確保などについても検討が必要である。

*写真提供： 四万温泉旅館協同組合



Ⅲ. 参考資料

1. 県内の産業の現状

- (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) 製造品出荷額
- (5) 県民総生産

2. 知財に関する現状

- (1) 企業や大学研究機関等における研究開発費
- (2) 特許等の発明者数・創作者数
- (3) 弁理士事務所数、知財ビジネス企業数
- (4) 地域団体商標の取得団体
- (5) 国・地方公共団体・関係機関による表彰企業リスト
- (6) 産学連携等の実績
- (7) 県のアンケート調査結果

3. 知財に力を入れている教育機関

4. 支援機関

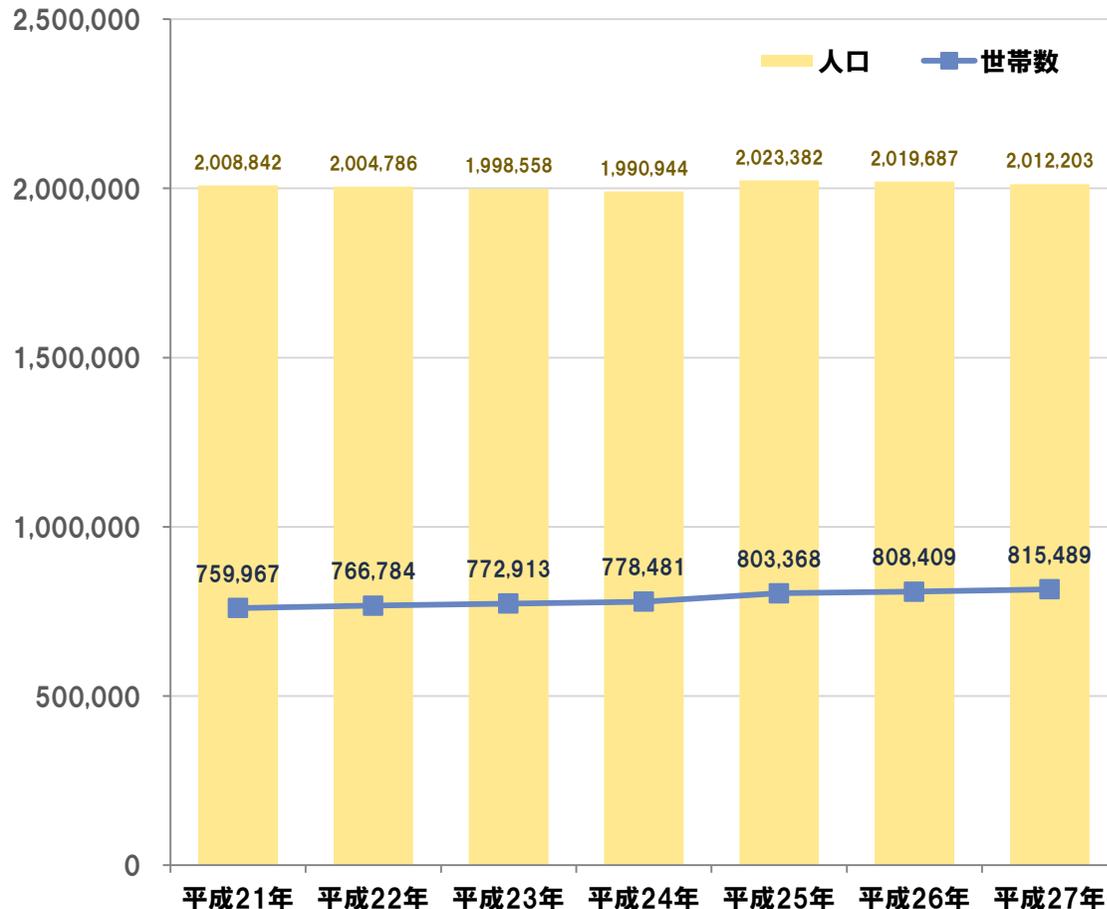
1. 群馬県の産業の現状

(1) 人口および世帯数

- 全国的に地方での人口減少が課題となっている中、群馬県では平成21年度以降、人口に大きな増減はなく、また世帯数では微増傾向にある。

(単位:人)

群馬県の人口および世帯数の推移



年	男	女	人口	世帯数
H21	992,378	1,016,464	2,008,842	759,967
H22	990,601	1,014,185	2,004,786	766,784
H23	987,671	1,010,887	1,998,558	772,913
H24	984,009	1,006,935	1,990,944	778,481
H25	999,089	1,024,293	2,023,382	803,368
H26	997,422	1,022,265	2,019,687	808,409
H27	994,458	1,017,745	2,012,203	815,489

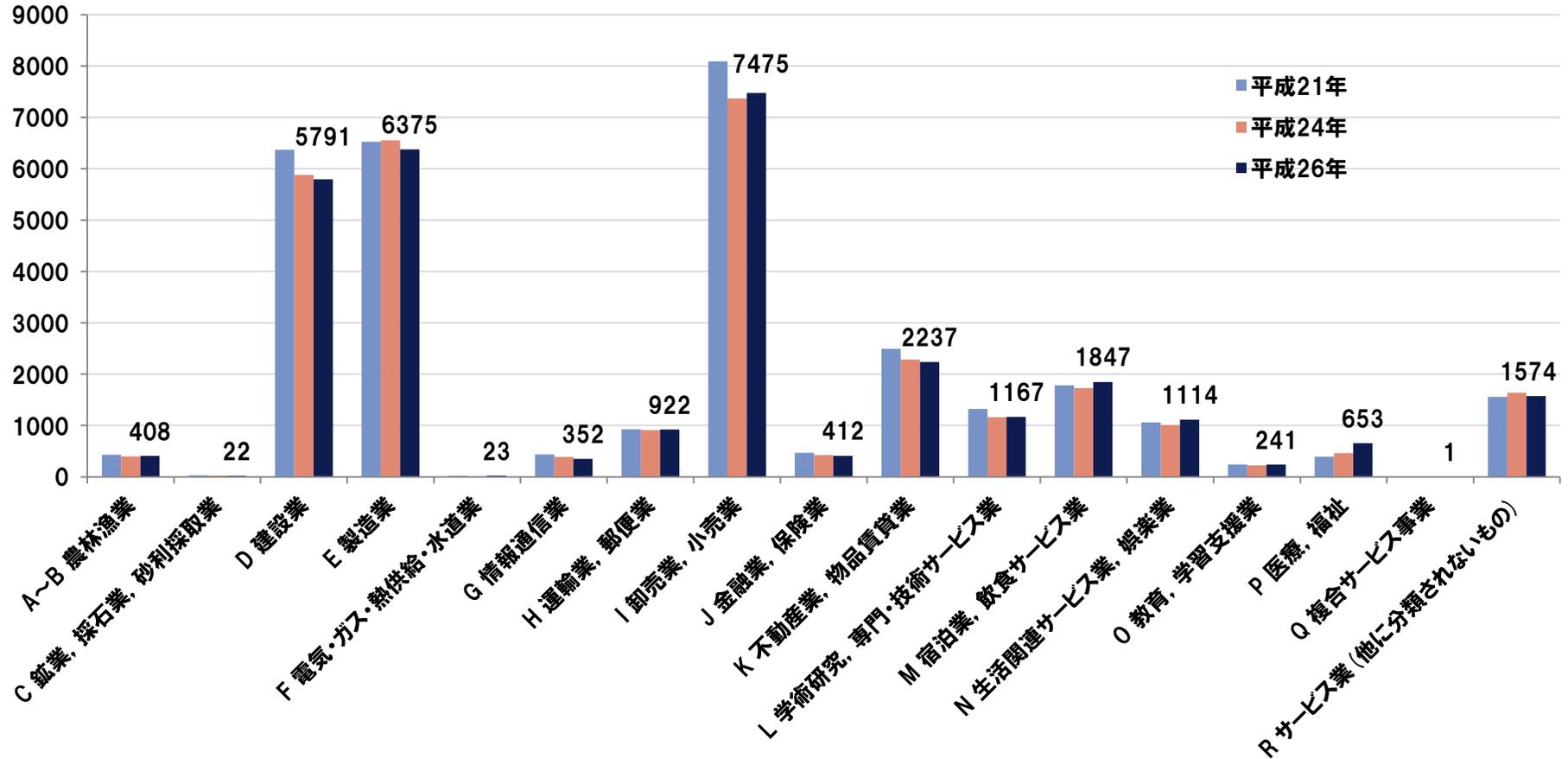
*出典：総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

1. 群馬県の産業の現状

(2) 業種別企業数

- 企業数では、卸・小売業に次いで製造業、建設業が多い。平成21年から24年には減少傾向が見られたが、平成26年にはやや増加傾向が見られる業種が複数ある。

群馬県における業種別企業数の推移



*出典：経済センサス(平成21年・24年・26年結果)

1. 群馬県の産業の現状

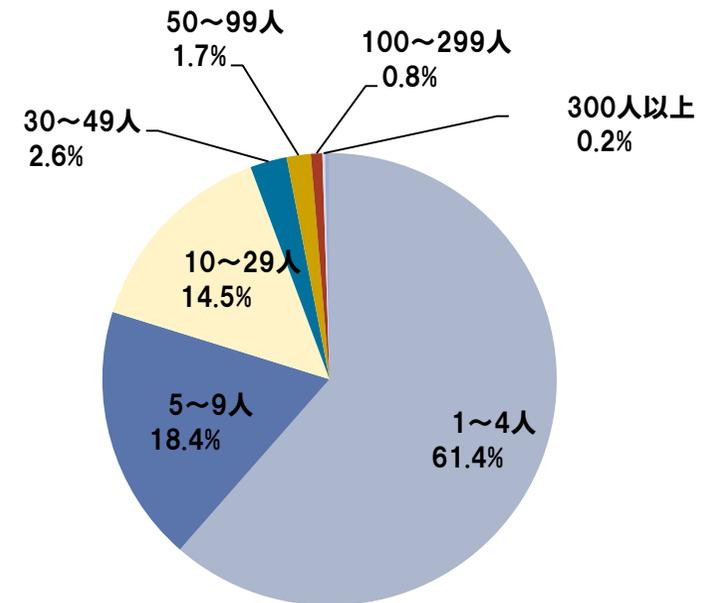
(3) 規模別事業所数

- 規模別事業所数の推移では、平成21年から24年の間に事業所数は減少。従業員規模別事業所数の割合では、1～4人の事業所が最も多く半数以上の61.4%を占める。

群馬県の従業員規模別事業所数の推移

従業者規模	H21		H24	
	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)	101,841	921,475	93,556	878,540
1～4人	63,537	134,709	57,476	122,751
5～9人	18,372	119,775	17,193	112,717
10～29人	14,483	231,427	13,603	219,770
30～49人	2,690	100,955	2,447	92,515
50～99人	1,661	113,653	1,604	109,744
100～299人	783	121,432	758	119,641
300人以上	171	99,524	173	101,402
出向・派遣従業者のみ	144		302	-

従業員規模別事業所数の割合(H24)



出典：経済センサス 活動調査(平成21年、平成24年)

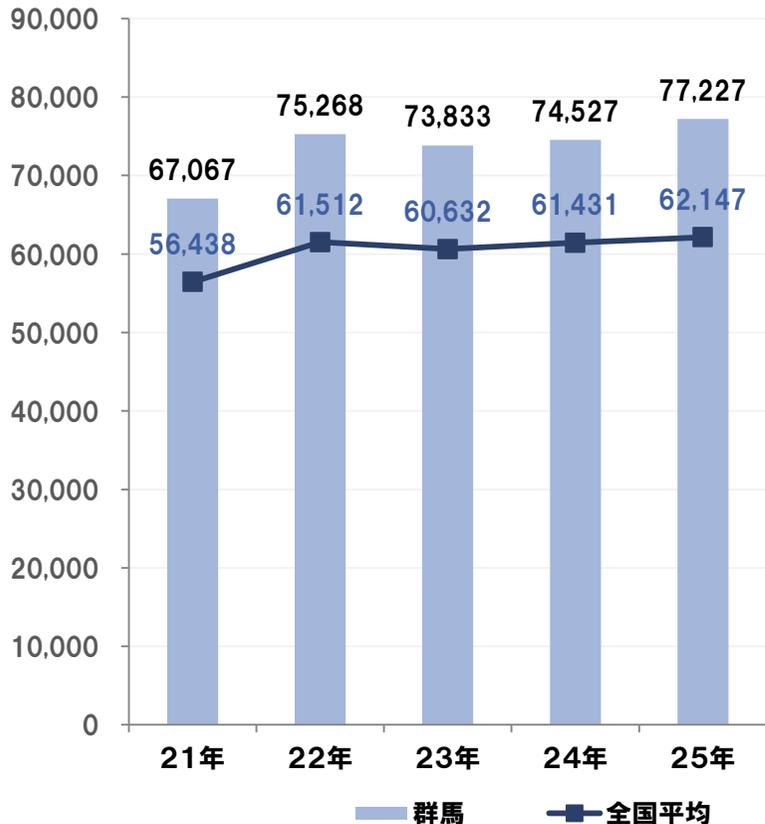
1. 群馬県の産業の現状

(4) 製造品出荷額

- 業種別企業数は卸・小売業に次いで製造業が多い。
- 製造品出荷額は輸送用機械器具製造業、食料品製造業が多い。全国順位で見ると業務用機械器具製造業、飲料・たばこ・飼料製造業、木材・木製品製造業等が高い。

群馬県における製造品出荷額の推移

(単位:億円)



*出典: 経済産業省工業統計調査 平成21年~25年

産業中分類別製造品出荷額および事業所数(平成24年度)

	製造品出荷額		事業所数	
	額(万円)	全国順位	数	全国順位
輸送用機械器具製造業	237,688,742	5	597	6
食料品製造業	60,965,965	13	549	22
化学工業	50,383,373	16	93	21
飲料・たばこ・飼料製造業	45,936,819	7	66	26
業務用機械器具製造業	44,758,758	4	193	7
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	43,040,513	10	543	7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	37,917,947	14	177	8
電気機械器具製造業	34,975,185	14	313	10
金属製品製造業	31,851,584	13	822	10
生産用機械器具製造業	29,402,370	20	541	12
鉄鋼業	23,426,820	16	111	14
はん用機械器具製造業	19,603,299	19	187	15
非鉄金属製造業	11,583,635	19	82	14
印刷・関連業	10,027,812	13	208	17
情報通信機械器具製造業	9,256,256	21	70	7
窯業・土石製品製造業	8,873,335	27	208	23
その他の製造業	8,753,423	15	217	14
パルプ・紙・紙加工品製造業	8,658,755	24	103	19
木材・木製品製造業(家具を除く)	6,113,546	9	131	22
繊維工業	5,217,208	22	439	13
家具・装備品製造業	4,477,063	14	177	11
ゴム製品製造業	3,841,990	23	57	17
石油製品・石炭製品製造業	1,254,180	24	17	27
なめし革・同製品・毛皮製造業	317,019	17	9	22

*出典: 平成24年経済センサスー活動調査

1. 群馬県の産業の現状

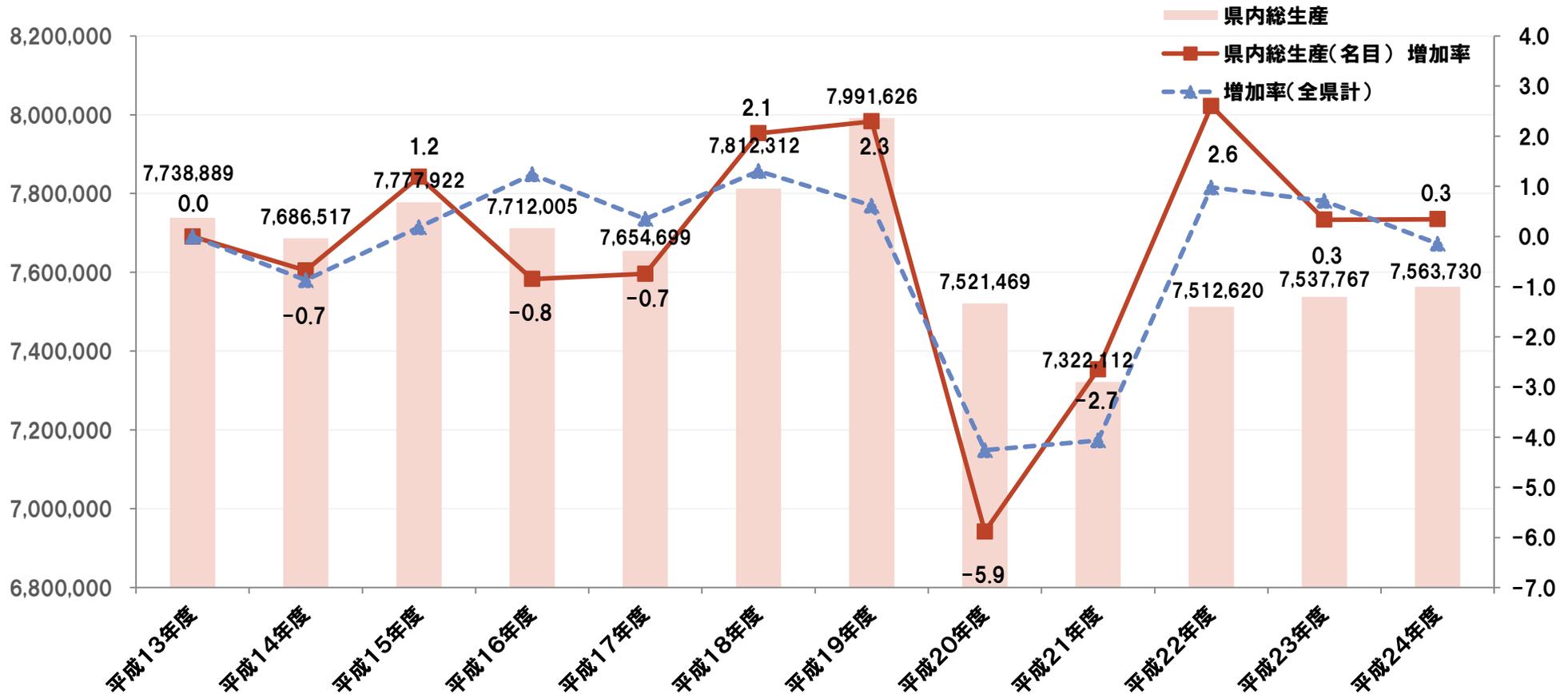
(5) 県民総生産

- 群馬県における県民総生産額は、平成24年度で7兆5637億円で全国順位10位であり全国平均より大きい額で推移。平成20年度には全県計増加率よりも大きな減少が見られたが、その後は増加しており、平成23年、24年は全県計とほぼ同様に推移。

群馬県における県民総生産の推移

(単位:100万円)

(単位:%)



*出典: 内閣府 県民経済計算(平成13年度 - 平成24年度)

2. 知財に関する現状

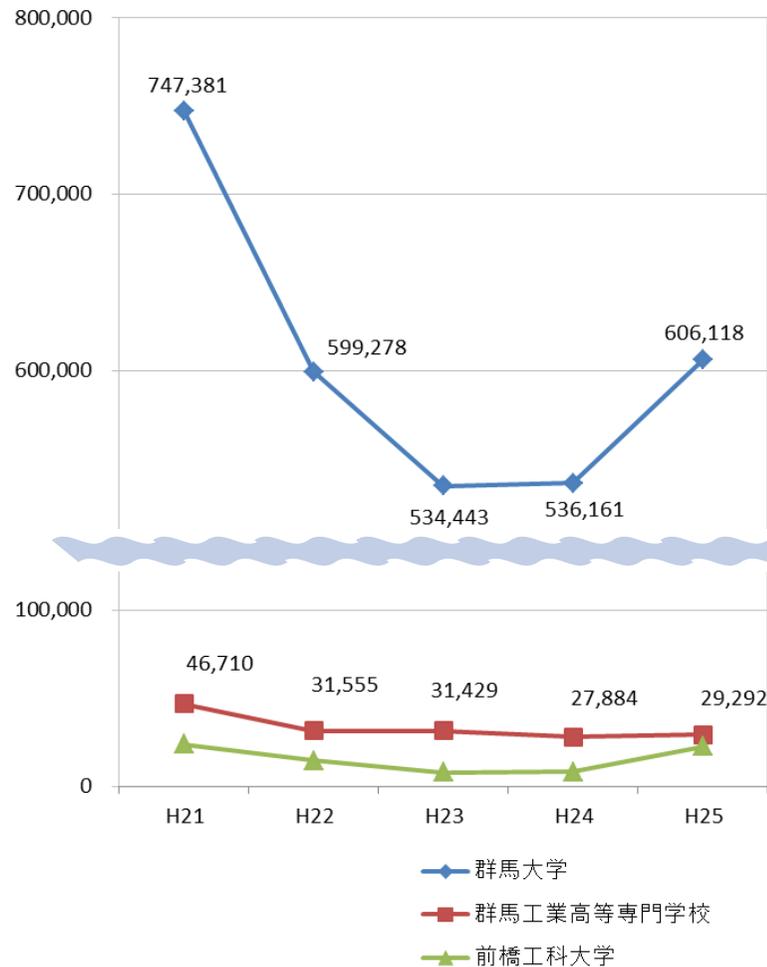
(1) 企業や大学研究機関等における研究開発費

- 群馬県内大学研究機関等の研究開発費の推移では、共同研究と受託研究の合計受入額が全体的に減少傾向にあったが平成25年度にはやや回復する傾向にある。

大学研究機関等の研究開発費の推移

		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)
群馬大学	H21	142	193,552	87	553,829	229	747,381
	H22	126	191,105	66	408,173	192	599,278
	H23	134	139,270	103	395,173	237	534,443
	H24	151	171,433	100	364,728	251	536,161
	H25	161	187,603	102	418,515	263	606,118
群馬工業高等専門学校	H21	20	29,836	9	16,874	29	46,710
	H22	19	23,859	9	7,696	28	31,555
	H23	23	28,648	4	2,781	27	31,429
	H24	17	15,469	6	12,415	23	27,884
	H25	14	12,407	8	16,885	22	29,292
前橋工科大学	H21	1	1,100	14	22,835	15	23,935
	H22			8	14,689	8	14,689
	H23	1	300	12	7,592	13	7,892
	H24	3	1,200	8	6,992	11	8,192
	H25	20	18,252	9	4,349	29	22,601

単位:千円

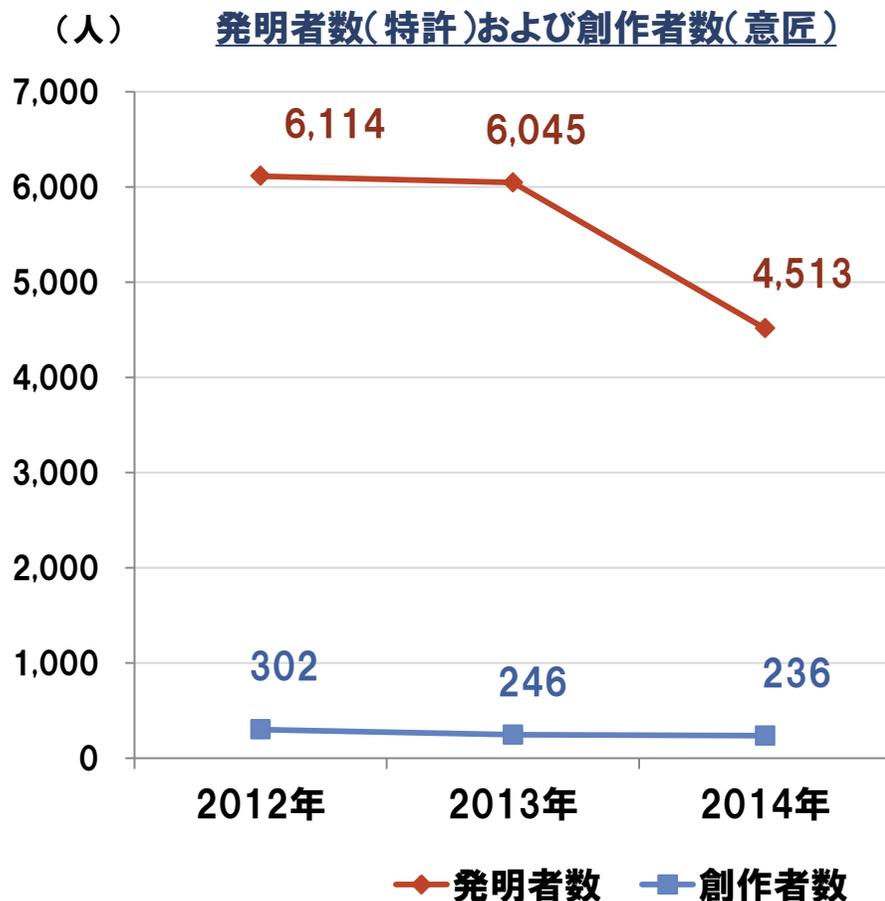


出典:文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」平成21年～平成25年

2. 知財に関する現状

(2) 特許等の発明者数・創作者数

- 群馬県内の発明者数および創作者数の推移は以下の通り。発明者数は2014年に減少しているものの、全国順位は17位となっている。



	2012年	2013年	2014年	全国順位 (2014年)
発明者数 (特許)	6,114	6,045	4,513	17
創作者数 (意匠)	302	246	236	25

* 出典: 特許行政年次報告書2015年版※日本人によるもの(平成26年)

2. 知財に関する現状

(3) 弁理士事務所数、知財ビジネス企業数

- 弁理士ナビに掲載されている群馬県内の弁理士事務所は23箇所。また、INPITの知財取引事業者一覧リストには、群馬県内事業者として群馬大学研究・知的財産戦略本部が登録されている。

群馬県内の弁理士事務所

1	芦田・木村国際特許事務所 高崎事務所
2	雨笠国際特許事務所
3	池山和生特許事務所
4	稲村国際特許事務所
5	大竹特許事務所 群馬支所
6	岡野特許商標事務所
7	小野特許事務所
8	倉林国際特許・技術翻訳事務所
9	小林特許事務所
10	近藤国際特許事務所
11	齋藤特許事務所
12	須藤国際特許事務所
13	特許業務法人武和国際特許事務所 服部群馬オフィス (届出番号:G0051)
14	田中特許事務所
15	徳永国際特許事務所 嬬恋支所
16	波田特許事務所
17	羽鳥国際特許商標事務所
18	東野国際特許事務所
19	フロンティア国際特許事務所
20	平和国際特許事務所今井オフィス
21	本多国際特許事務所群馬オフィス
22	眞下特許事務所
23	松下特許事務所

群馬県の知的財産取引事業者

事業者	所在地
1 国立大学法人 群馬大学 研究・知的財産戦略本部	群馬県前橋市
研究戦略室、知的財産戦略室、群馬大学TL0からなり、各組織が連携して共同研究の受入・研究成果の知的財産化・技術移転活動を推進する。	

*出典： INPIT 知的財産権取引業事業者一覧

*出典： 弁理士ナビ(弁理士会ホームページ)

2. 知財に関する現状

(4) 地域団体商標の取得団体

- 群馬県内で地域団体商標を取得している団体は10団体ある。(平成27年12月31日までに登録されたもの)

◆地域団体商標の取得団体

#	団体名	地域団体商標
1	嬭恋村農業協同組合	嬭恋高原キャベツ
2	全国農業協同組合連合会	上州牛
3	上野村農業協同組合	十石みそ
4	群馬県酒造組合	群馬の地酒
5	群馬県酒造協同組合	
6	群馬県達磨製造協同組合	高崎だるま
7	桐生織物協同組合	桐生織
8	伊香保温泉旅館協同組合	伊香保温泉
9	草津温泉旅館協同組合	草津温泉
10	四万温泉旅館協同組合	四万温泉

*出典:特許庁ホームページ地域団体商標MAP
(平成27年12月31日までに登録されたもの)

◆地理的表示保護制度の活用団体 該当なし

2. 知財に関する現状

(5) 国・地方公共団体・関係機関による表彰企業リスト

- 平成22年以降、知財功労賞を受賞した群馬県内の企業および知的財産権活用事例集2014に掲載された企業はそれぞれ1社ずつである。

知財功労賞 表彰企業 (H22～27)

- 平成24年度 経済産業大臣表彰 知的財産権制度活用優良企業等（特許活用）
株式会社キンセイ産業
※企業概要は「Ⅱ-2. 県内企業による知財活用事例①」を参照

*出典:特許庁ホームページ

知的財産権活 用事例集2014 掲載企業

- 株式会社キンセイ産業（業種：産業機械・環境関連機器）

※企業概要は「Ⅱ-2. 県内企業による知財活用事例①」を参照

- 日本省力機械株式会社（業種：製造装置・検査装置）

基本情報

- 所在地：群馬県伊勢崎市福島町173番地
- 創業：昭和58年
- 資本金：6,250万円
- 従業員数：30名

事業概要および特徴

- 究極のバリ取り機と超音波トリム機の開発・試作及び販売に特化したファブレスメーカーである。
- 自動化が難しかったプラスチック製品のバリ取りを超音波カッターにて自動的に切断する装置を開発し、開発時から特許活動を行った。
- 信頼できる起業に対して特許を有償で開放し、製品の普及に努める。

*出典:特許庁「知的財産権活用事例集2014」

2. 知財に関する現状

(6) 産学連携等の実績

- 群馬大学は全国の301機関中、特許権実施等収入で69位。

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(金額:千円)	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
群馬大学	国立	大学	71	76	2,790	355	40	7
群馬工業高等専門学校	国立	高専	5	5	406	28	4	3
前橋工科大学	公立	大学	1	0	0	0	0	0

出典:文部科学省 平成26年度 大学等における産学連携等実施状況について
 (http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/sangakub.htm)

3. 知財に力を入れている教育機関

- 知財に力を入れている教育機関としては、群馬大学や群馬薬科大学がある。

大学名	部署	知財に関する取組概要等
群馬大学	産学連携・知的財産戦略室	産学連携・知的財産戦略室には、高度人材育成センター・インキュベーションセンターおよび産学連携・共同研究イノベーションセンター・群馬大学TLOの体制をとっており、知的財産の創出・取得・管理・活用事業の推進を担う。
群馬工業高等専門学校		高校生・高等専門学校生・大学等学生の知的財産マインドを育てる「平成26年度パテントコンテスト」(主催:文部科学省、特許庁、日本弁理士会、(独)工業所有権情報・研修館)において、特許出願支援対象者として表彰された。

出典:各大学ホームページ

◆群馬大学TLOによる支援事例

ジャンル	技術分野	件数
ナノテクノロジー・材料	ナノテクノロジー関連、材料、化学合成 など	37件
ライフサイエンス	医薬、抗体、モデル動物、医療機器 など	54件
製造技術	加工技術、製造技術、機構部品 など	24件
エネルギー	燃料電池、発電、内燃機関 など	7件
環境	環境浄化技術	9件
情報通信	コンピュータープログラム、電子機器、電子回路 など	20件

出典:群馬大学TLOホームページ

4. 支援機関

- 群馬県内の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	一般社団法人群馬県発明協会内	TEL 027-290-3070 FAX 027-287-4501	知的財産に携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。
2	一般社団法人 群馬県発明協会	前橋市亀里町884-1 群馬県産業技術センター内	TEL 027-287-4500 FAX 027-287-4501	発明の奨励、青少年等の創造性開発育成及び知的財産権制度の普及啓発等を行うことにより、科学技術の振興を図る。
3	群馬県立産業技術センター	群馬県前橋市亀里町884-1	TEL 027-290-3030 FAX 027-290-3040	県内の中小企業のために技術相談、依頼試験・分析、機器開放、共同研究、受託研究、公募型共同研究、プロジェクト研究棟に取り組む。
4	公益財団法人 産業支援機構	群馬県前橋市大渡町1-10-7 群馬県公社総合ビル2階	TEL 027-255-6500 FAX 027-255-6161	経営や金融、経営改善、技術、特許、またISO取得、海外展開、事業継承など幅広い相談に対して、マネージャーがアドバイスを実施する。異業種連携や産官学連携支援を行う。
5	群馬県中小企業団体中央会	群馬県前橋市大手町3丁目3番1号 群馬県中小企業会館内	TEL 027-232-4123 FAX 027-234-2266 web-master@chuokai-gunma.or.jp	組合の設立や運営の指導あるいは中小企業を基盤とする公益法人、共同出資会社、任意グループなどの組織の運営等について相談に応じる。
6	群馬県商工会連合会	群馬県前橋市関根町3-8-1 群馬県商工連会館	TEL 027-231-9779 FAX 027-234-3378	商工会の運営指導をはじめ、商工会全般の健全な発展と商工業の振興に寄与する目的から様々な事業を展開している。
7	群馬県商工会議所連合会	前橋市大手町3-3-1 群馬県中小企業会館2階	TEL 027-232-1888	経営改善普及事業の推進、小規模事業者の経営安定強化を図る巡回・窓口相談、経営改善計画などの策定支援を行う。

出典：各機関のホームページ

