

福島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

目次

I. 福島県の知財の現状.....	2
1. 知財戦略.....	2
2. 出願動向.....	2
(1) 出願・登録状況.....	2
(2) 地域団体商標取得状況.....	3
3. 支援人材.....	4
(1) 弁理士登録人数・知財総合支援窓口支援人数.....	4
(2) 弁理士事務所数.....	5
4. 支援推進体制.....	6
5. 支援事業.....	7
(1) 県による事業.....	7
(2) 国との連携事業.....	8
II. 福島県の産業特性と知財活用事例.....	10
1. 産業特性.....	10
2. 県内企業による知財活用事例.....	13
(1) 北陽電機株式会社.....	13
(2) 会津よつば農業協同組合.....	15
(3) 会津若松市役所.....	17
(4) 東北グリーン興産株式会社.....	19
III. 参考資料.....	21
1. 県内の産業の現状.....	21
(1) 人口および世帯数.....	21
(2) 業種別企業数.....	22
(3) 規模別事業所数.....	23
(4) 製造品出荷額.....	24
(5) 県民総生産.....	26
2. 知財に関する現状.....	27
(1) 企業や大学研究期間等における研究開発費.....	27
(2) 特許等の発明者数・創作者数.....	28
(3) 弁理士事務所数.....	29
(4) 地域団体商標の取得団体.....	29
(5) 国・地方公共団体・関係機関による表彰企業リスト.....	29
(6) 産学連携等の実績.....	30
3. 知財に力を入れている教育機関.....	31
4. 支援機関.....	33

I. 福島県の知財の現状

1. 知財戦略

福島県でのこれまでの知財戦略は、平成 17 年 2 月に策定された「うつくしま、ふくしま知的財産戦略」がある。基本的な考えとして「知的財産を経営戦略の核とした企業の創出」「知的財産の創造・保護・活用の創造サイクルの確立」を挙げ平成 17 年度から 3 か年において集中的に検討及び実行したが、平成 17 年以降は新たな戦略は作られておらず、条例も制定されていない。

福島県では、平成 23 年に発生した東日本大震災により、震災復興初期はインフラ等の復興が中心となっていたこともあって知財戦略にまで手が回っていなかったが、震災から 5 年がたち、ソフト面の整備にも力を入れられるまで回復してきている状況である。

2. 出願動向

(1) 出願・登録状況

福島県では、四法別の出願比率では、全国平均と比較するとすべての項目において平均以下の 30 位前後である。福島県内の比率においては商標が半数を占め、商標の出願が多いことが分かる。

表 1 福島県における特許等の出願及び登録の状況

四法		福島県 件数	福島 出願順位(全国)
特許	出願	273	33 位
	登録	159	
実用新案	出願	40	26 位
	登録	39	
意匠	出願	70	30 位
	登録	49	
商標	出願	417	32 位
	登録	334	
国際出願 (特許)		56	26 位
国際出願 (商標)		8	22 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）

図 1 四法別出願件数の比率

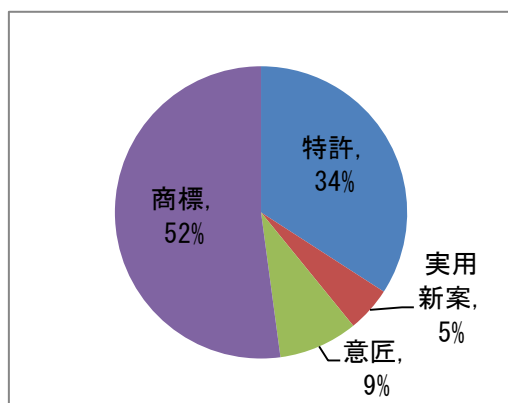
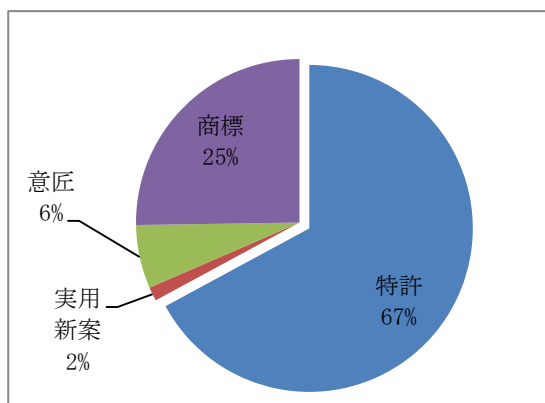
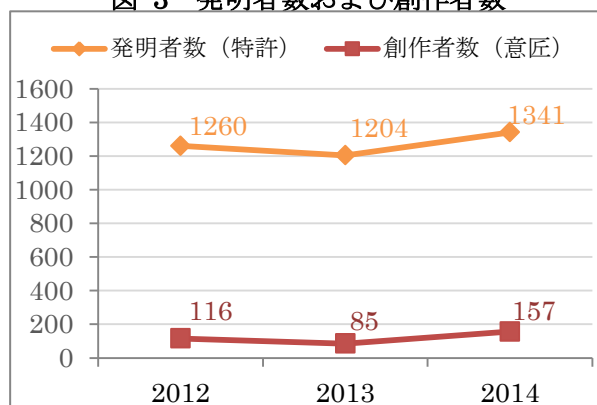


図 2 四法別出願件数の比率（全国）



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

図 3 発明者数および創作者数



出典：共に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） 地域団体商標取得状況

福島県では、商標の出願比率が半数を占めるが地域団体商標の登録は 4 件である。また、全国出願順位も 34 位である。地域団体商標の登録件数が少ないため種別の特徴把握が難しい状況である。

表 2 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）
4	13	33位

	登録名称	種別
1	南郷トマト	農作物
2	会津みそ	加工食品
3	大堀相馬焼	工芸品
4	土湯温泉	観光地

出典：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

図 4 地域団体商標取得団体の分布 MAP



出典：白地図をベースに NTT データ経営研究所にて作成

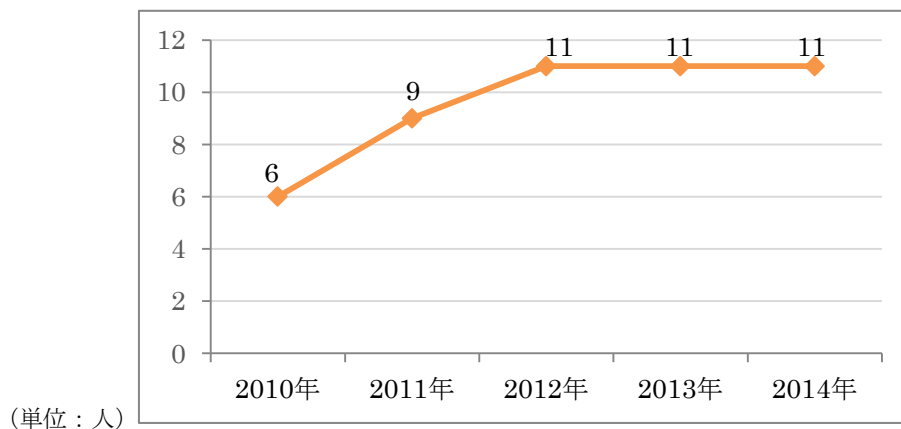
写真出典：「地域団体商標事例集 2015」より

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

福島県の弁理士登録人数は 2012 年から横ばいで、2014 年末時点で 11 人である。

図 5 福島県における弁理士登録人数の推移



出典：特許行政年次報告書（統計・資料編）2011～2015 年

表 3 知財総合支援窓口 支援人数

窓口担当	配置弁理士	配置弁護士	合計
4	4	2	10

出典：特許庁普及支援課

表 4 知的財産管理技能士数と全国順位

1 級	2 級	3 級	合計	全国順位
13	137	272	422	25 位

出典：知的財産管理技能検定ホームページ

(2) 弁理士事務所数

弁理士ナビに掲載されている福島県内の弁理士事務所数は 11 箇所である。

表 5 福島県内の弁理士事務所

1	梓特許事務所 会津若松連絡所
2	梓特許事務所 東北支所
3	アノア国際特許商標事務所福島オフィス
4	伊藤特許事務所
5	海嶺知財経営コンサルタント事務所
6	J - s t a r 国際特許商標事務所東北オフィス
7	特許業務法人創成国際特許事務所福島事務所
8	水野特許商標事務所
9	ミナスム特許事務所
10	YOKOSHIMA&YOKOSHIMA特許事務所
11	吉川特許事務所

出典：弁理士ナビ（弁理士会ホームページ）

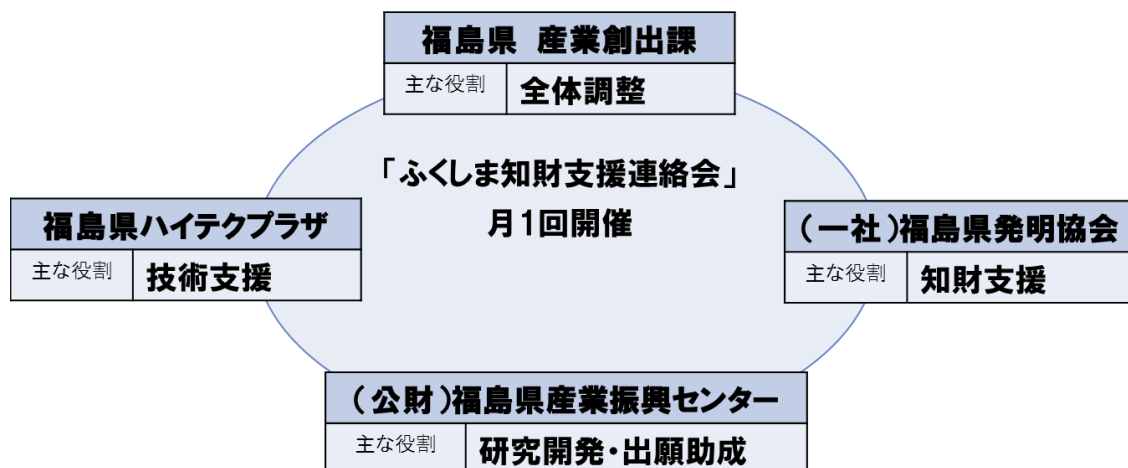
4. 支援推進体制

福島県庁で知財に関連した業務は商工労働部と、農林水産部の担当者で行っている。

県内の支援体制としては、県庁のほか一般社団法人福島県発明協会、福島県ハイテクプラザ、公益財団法人福島県産業振興センターが知財に関連した業務を担っている。一般社団法人福島県発明協会は、知的財産活用推進事業として巡回相談会等の業務を行っている。

知財支援を行っている関係機関である県産業創出課、一般社団法人福島県発明協会、福島県ハイテクプラザ、公益財団法人福島県産業振興センターの担当者が月1回集まって「ふくしま知財支援連絡会」を実施している。特徴としては、福島県ハイテクプラザが技術支援、一般社団法人福島県発明協会が知財支援、公益財団法人福島県産業振興センターが研究開発・出願助成支援、産業創出課が全体調整といった役割分担の中で連携を取って活動している点である。

図 6 福島県支援体制



出典：ヒアリングをもとに NTT データ経営研究所で作成

5. 支援事業

(1) 県による事業

福島県の知財に関する事業は主に 5 つある。1) 知的財産活用推進事業、2) 保有技術活用推進事業、3) 特許出願経費等助成事業、4) 知的財産支援事業、5) その他関連事業となっている。

- 1) 知的財産活用推進事業
一般社団法人福島県発明協会に委託している事業で、巡回相談会、講習会、県発明展の開催、ふくしま知財支援連絡会の実施など
- 2) 保有技術活用推進事業
企業訪問による技術シーズ・未利用特許の発掘、知財セミナーの開催など
- 3) 特許出願経費等助成事業
国内における特許等出願経費の助成
- 4) 知的財産支援事業
金融機関、教育機関、知財に熱心に取り組まれる県内企業が出席し、情報の共有、連携を図ることを目的に知的財産プラットフォーム委員会を開催、創意工夫功労者表彰伝達式の開催
- 5) その他関連事業
県と弁理士会との協定に基づくセミナー開催など

【福島県における近年の知財に関する傾向と支援事例】

・(国研)産業技術総合研究所福島再生可能エネルギー研究所の開所

震災後の平成 26 年 4 月に産業技術総合研究所（以下産総研）が福島再生可能エネルギー研究所を福島県郡山市に開所した。このことは知財活動の推進に大きく影響しており、再生可能エネルギーに取り組む企業が増えている。産総研で再生可能エネルギーの技術評価プログラムが行われており、産総研への相談も多く、今後特許につながる動きもある。

・「産学官連携による開発商品のふくしまブランド確立と流通までサポートするブランディング事業」の実施

平成 26、27 年度地域経済産業活性化対策費補助金で実施された「産学官連携による開発商品のふくしまブランド確立と流通までサポートするブランディング事業」、および福島県で実施した「中小企業新商品開発支援事業」により中小企業の商品開発支援を行った。東北大学の堀切川教授をアドバイザーに迎え、福島県内の中小企業を回って技術を活用した一般消費者向け商品開発を行い、その中から特許出願や商標登録も生まれた。

表 6 平成 27 年度 福島県の知的財産関連予算および事業

(1)	知的財産活用推進事業	4,145 千円
(2)	保有技術活用推進事業	161 千円
(3)	特許出願経費等助成事業	1,750 千円
(4)	知的財産支援事業	249 千円
(5)	その他関連事業	—
(1) ～ (4) の総額		6,305 千円

出典：福島県庁提供資料「福島県の知的財産関連予算および事業」より抜粋

表 7 市町村の取り組みで特筆すべき事例

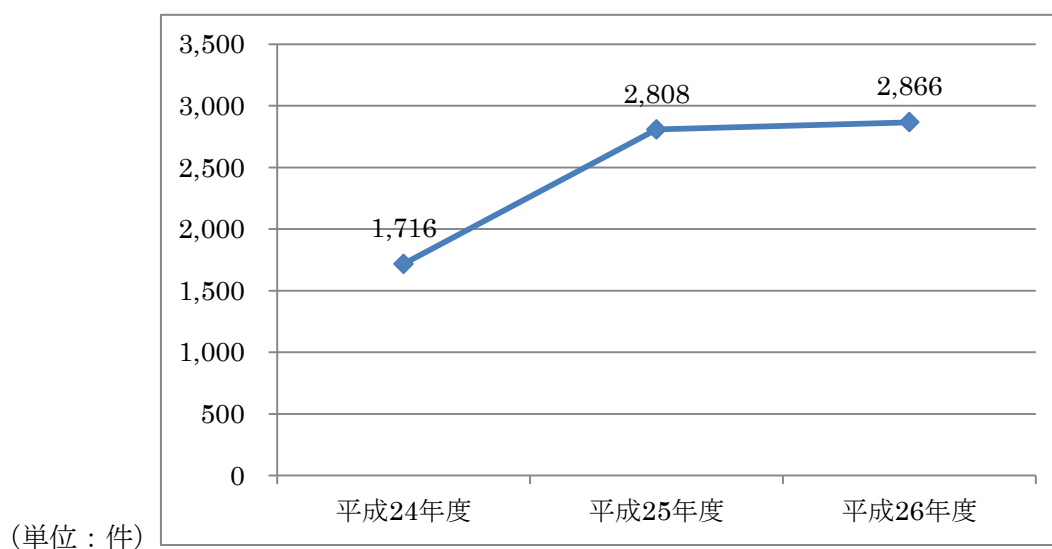
自治体名	事例内容
福島市	「福島市新製品・新技術開発支援事業」において中小企業の技術支援を行っている。当事業に係る特許権、実用新案権、意匠権又は商標権の出願料、手数料が補助対象経費となっている。
会津若松市	IT 特許支援事業相談窓口を設置し、会津若松市内の企業に対して特許の取得から戦略的に特許を活用するための方法といった相談に対応している。

出典：福島市ホームページ、会津若松市ホームページ

(2) 国との連携事業

知財総合支援窓口での支援件数および外国出願補助金採用数は毎年増加傾向にある。知的財産権制度説明会（初心者向け）参加者数は横ばいである。

図 7 知財総合支援窓口における支援件数



出典：特許庁普及支援課

表 8 知財総合支援窓口における支援件数の全国順位

平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
33 位	22 位	21 位

出典：特許庁普及支援課

表 9 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	2	3	3
実用新案	—	0	0
意匠	0	0	0
商標	1	1	3
冒認対策	—	0	0
合計	3	4	6

出典：特許庁普及支援課

表 10 知的財産権制度説明会（初心者向け）参加者数

平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
83	74	77

出典：特許庁普及支援課

Ⅱ．福島県の産業特性と知財活用事例

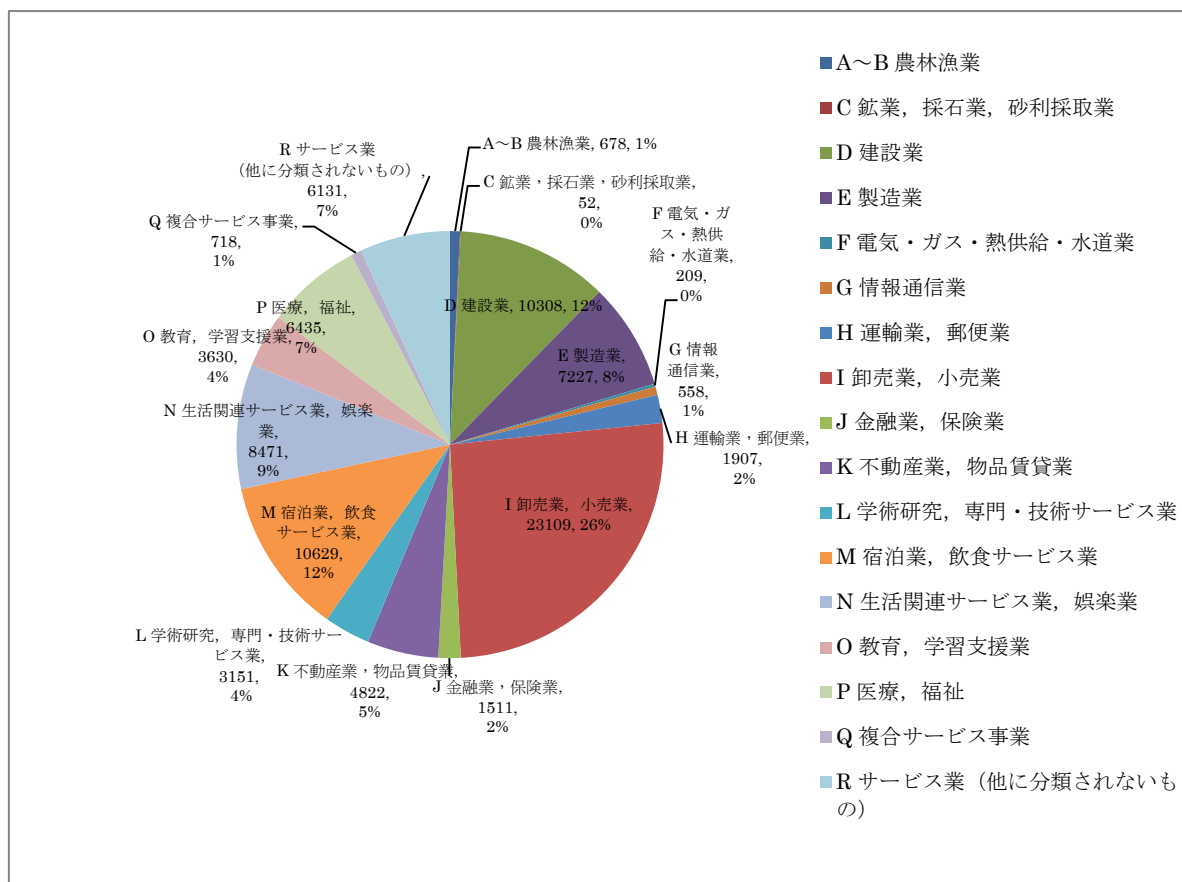
1．産業特性

福島県では医療機器の開発に力を入れており、平成 17 年度より「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」を実施し医療機器の研究開発や異業種企業に対する薬事法許可支援等を進め、県内における医療機器や同部分品の製造を開始する企業が増加している。医療機器生産金額は全国 3 位と年々増加し全国順位を上げている。(図 9 参照)

東日本大震災後に策定した「福島県復興計画」の重点プロジェクトの 1 つに、新たな時代をリードする産業として「医療関連産業の集積」を挙げている。さらに、医療機器の開発から安全性評価、事業化までを一体的に支援する「ふくしま医療機器開発支援センター」を平成 28 年度開所予定である。

企業数では、卸売業・小売業について、建設業及び宿泊業・飲食サービス業が多い。産業中分類別製造品出荷額では、情報通信機械器具製造業、化学工業が多い。全国順位で見ると情報通信機械器具製造業、ゴム製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業が高い。医療用機械器具・医療品用製造業は産業中分類では業務用機械器具製造業に含まれる。

図 8 福島県における業種別企業数の推移



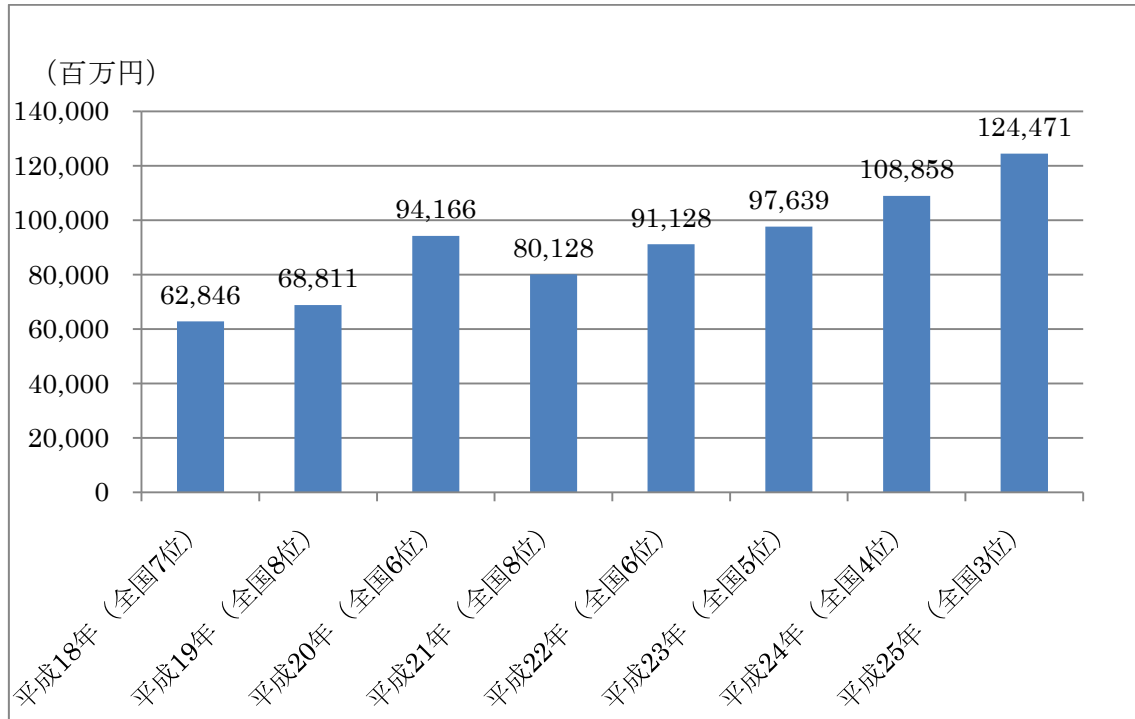
出典：平成 26 年経済センサス

表 11 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
情報通信機械器具製造業	66,528,340	6	134	5
化学工業	40,004,436	20	97	17
電子部品・デバイス・電子回路製造業	38,464,176	12	195	6
輸送用機械器具製造業	30,966,698	25	136	23
電気機械器具製造業	26,071,088	18	185	19
金属製品製造業	25,227,523	19	388	21
食料品製造業	25,138,739	31	517	24
飲料・たばこ・飼料製造業	22,887,089	13	81	20
業務用機械器具製造業	21,291,039	11	123	14
非鉄金属製造業	16,934,273	17	67	16
ゴム製品製造業	16,197,039	6	63	16
窯業・土石製品製造業	15,664,472	19	250	17
プラスチック製品製造業	14,481,202	21	221	22
パルプ・紙・紙加工品製造業	13,392,725	14	84	22
はん用機械器具製造業	13,308,721	23	103	21
生産用機械器具製造業	11,365,458	30	305	23
鉄鋼業	8,318,666	27	66	19
家具・装備品製造業	6,503,285	10	99	23
木材・木製品製造業（家具を除く）	5,039,490	15	138	21
繊維工業	4,741,716	25	359	16
印刷・同関連業	4,126,139	27	156	21
その他の製造業	3,154,660	30	156	20
石油製品・石炭製品製造業	1,166,167	25	24	16
なめし革・同製品・毛皮製造業	1,114,850	7	41	8

出典：平成 24 年経済センサス

図 9 福島県医療機器生産金額



出典：厚生労働省「薬事工業生産動態統計年報」平成18年～平成25年

2. 県内企業による知財活用事例

(1) 北陽電機株式会社

独自技術開発により部品供給企業から自社製品販売企業へ転換

1) 企業概要

① 基本情報

- ・所在地：福島県東白川郡矢祭町関岡堰場 136
- ・設立：1967 年
- ・資本金：5,000 万円
- ・事業内容：医療用・民生用 電気機械器具の開発，設計，製造

② 事業概要および特徴

- ・以前は TDK や日立工機等大手企業に対して電気部品（コイルやプリンター用ハンマコイル等）の供給を行っていた。平成 15 年より福島県立医科大学大戸教授を中心に血漿融解装置（以下 FP-40）の共同研究をスタートし、平成 17 年に医療機器製造業の許可を取得し、販売を始めた。
- ・現在は、電気機械器具及び医療用機械器具の製造販売を行っている。売り上げ比率は半々程度である。FP40 は販売から約 10 年間で、約 1300 台の販売実績がある。
- ・これまでの水を使用した FFP 解凍器に加え、現在水を使用しないタイプの FFP 解凍器の開発を行い、平成 26 年に特許を取得している。



写真：FFP 製剤を最適な条件で安全に解凍するための

医療機器（血漿融解装置）FFP 解凍器 FP-40

提供：北陽電機株式会社

2) 知財事例

① 独自技術の裏付けとして特許を取得

- ・福島県立医科大学から血液を解凍できる装置の開発要望があり、技術とマッチしたことから共同研究が始まった。
- ・特許による独自技術の裏付けがメリットになると感じた。トラブル回避の目的も特許取得を行う理由となった。

② 震災復興支援などの支援策を活用

- ・「震災復興支援早期審査・審理制度」を活用して短期間で特許が取得で

きた。

国際特許及び海外の知的財産情報は、JETRO や専門家、コーディネータ等より情報収集を行っている。

- FFP 製品の海外への販売を検討していたが、海外の類似製品情報や国際特許出願方法等に分からない点が多く、海外の情報収集、販売ノウハウ不足が課題となっていたため、以前から親交のあった福島県知財総合支援窓口担当者より東北経済産業局特許室の平成 26 年企業集中支援事業の紹介を受け利用した。支援事業により全 4 回にわたる企業集中支援を受けた。支援内容は、先行技術例、血漿解凍関連論文、外国商品の情報提供、海外展開時の課題への助言、集中支援会議等の調整であった。JETRO 福島では、デュッセルドルフ・パリと連携して海外の血液解凍に関する情報の調査報告を受け、海外で活躍するドクターとの国内面会を仲介してもらい、意見交換を行う場が設けられた。

③ 部品供給から自社製品販売への転換

- 特許を取得したことで売上等が増加するといった変化は起こっていないが、自社製品を開発・製造する体制になったことで、部品供給のみを行っていた時と比べて、最終販売製品をつくる上での責任、デザイン力、ユーザーを意識した製品づくりといった意識の変化が生まれた。同時に企業名の知名度が向上した。
- 現在の年間売り上げは 1 億 1 千万円～2 千万円であり、ここ数年一定である。部品供給が減少し、FP 販売が増加することで一定を保っている状況を勘案すると、FP を開発製造せず部品供給にとどまっていた場合は、売り上げは減少していたと思われる。
- 血液解凍装置というニッチな市場のニーズと企業規模がマッチしたことが成功の要因である。10 年間で 1300 台の販売という実績は大手医療機器メーカーにとっては規模が小さく、医療機器の価格も低いため手を出さない市場であった。製品規模、需要量、価格といった規模が中小企業に合っていた。海外製品には同様の医療機器があったが、価格が高かったため国内市場に入ることができた。
- 次機種については、国内特許は取得しているものの開発途中であり、まだ販売実績はない。医療機器を販売するにあたっては特許のほか CE マーク、ISO といった許可も多く必要であり、リスク管理体制も整えなければならない。海外では各国ごとの販売許可を取得する必要がある。

(2) 会津よつば農業協同組合

南郷トマトのブランド力により震災後も信頼を維持

1) 団体概要

① 基本情報

- ・所在地：福島県会津若松市扇町 35 - 1
- ・設立：平成 28 年 3 月 1 日
- ・出資金：209 億 3,800 万円（平成 26 年）
- ・事業内容：金融事業、共済事業、購買事業、販売事業等

② 事業概要および特徴

- ・会津よつば農業協同組合では金融事業を始め複数の事業を実施している。その中で、生産者より生産物の委託販売を行う販売事業において「南郷トマト」は地域団体商標を取得した会津みなみ地域における代表的な生産物である。
- ・南郷トマトの歴史は古く、栽培を開始してから今年で 53 年目を迎えている。旧南郷村（現在の南会津町）のトマト研究会からスタートし、当初の作付面積は 50 a、14 名の生産者であった。その後、生産組合と名称を変え、現在では 3405a、124 名の生産者によって生産されている。



写真：(左) 生産の様子 (中央・右) 秋味 南郷トマトパッケージデザイン

提供：南郷トマト振興協議会

2) 知財事例

① 品質確保とブランド維持のため地域団体商標を取得

- ・商標を取る前には、南郷トマトと称するトマトが多く出回り、品質が劣るものが多かった。直売所でも「南郷トマト」の名前が使用されており、品質確認はできない状況であった。品質確保の動きを進めるうえで、地域団体商標を取得していることは無断で使用されている表示について利用停止を伝える対抗手段として有利なものである。
- ・地域団体商標取得後は、南郷トマトの名称で出荷されるトマトは JA の選果場を通過したトマトだけに絞られている。生産組合で作成された生産指針により生産され、生産履歴の確認や放射能検査を受け安全を確認された商品となっている。

- ・ 秋に出荷するものを南郷トマト秋味として売り出している。
- ・ 平成 16 年より雪室が稼働し、収穫されたものを一度雪室で保存し、冷気により引締め鮮度を維持できるよう物流方法を変更した。朝収穫したトマトを一度雪室で保存し、その後発送、店舗に夕方に関き、翌朝には販売できる。また、市場に先に情報を流すことで、取引をスムーズに行えるようになった。これまでは常温保存し出荷していたが、鮮度維持が容易になり品質向上につながった。



写真：雪室保存の様子

② ブランド力強化により震災後も信頼を維持

提供：南郷トマト振興協議会

- ・ 2011 年は 3 月に震災、7 月に新潟・福島豪雨による水害があった大変な年であった。トマトの播種は 4 月から開始するが、生産したトマトが販売できるか、購入してもらえるかという大きな不安に駆られるなか、取引企業からいち早く今年もトマトの取引を行う旨の連絡をもらえたことは、続けていくうえで大きな力となった。
- ・ 福島県産ということで、取引を停止する企業も多かった。パートナー店と呼んでいる「南郷トマト」の品質、思い入れを理解してくれる店との取引を強化することで、現在のブランドを築き上げている。震災の影響により取引先とのきずなは深くなった。
- ・ 震災後、南郷トマトの 50 年の歴史を実感する体験があった。今後のトマトの生産を悩むなかで「購入するので生産を続けてくれ」と言った消費者の声を聞き、作らずにはいられなかった。50 年の歴史が信頼を作り、産地を信用してもらえたと思っている。震災は生産者にとっても、「南郷トマト」にかかわる関係者にとっても転機となった。

③ 「南郷トマト」で地域活性化

- ・ 農作物不利地域においてトマトを選んだことが成功の要因として大きい。南郷トマトとしての品質向上のため、生産者同士で技術を教えあい、生産体制を整えていった。
- ・ 地域団体商標は取ってすぐに評価されるものではないが、品質や価格の底上げに役立っている。生産者の安定出荷への責任、意識の向上に貢献する部分は大きく、「南郷トマト」と書かれた箱で出荷するものに対しての品質維持に対する意識は強い。
- ・ 南会津では I ターンといった転入者が増えている。転入者はトマトの生産という仕事を軸として地域への転入を決めている。また、行政一体となって転入者支援を行っており行政は住居の提供も行っている。23 年間で 20 世帯以上の転入があった。

(3) 会津若松市役所

商標取得により権利が明確になり利用が拡大

1) 団体概要

① 基本情報

- ・所在地：福島県会津若松市東栄町 3 番 46 号

② 事業概要および特徴

- ・観光課で商標を取って観光戦略として活用しているものは「ハンサムウーマン」と「会津侍／若松つつん」である。
- ・「ハンサムウーマン」は NHK 大河ドラマの「八重の桜」の主人公である新島八重を連想させるキーワードとして、会津への観光客誘致・PR の促進を行う際に使用した。テレビ放映後も自立した会津の女性のイメージとして定着させたいと取り組みを続けている。
- ・「若松つつん」は大河ドラマ放映中の人気を一過性のもので終わらせないよう取り組んだ「観光誘致メディア戦略事業」で生み出されたものである。



写真：(左) 八重と会津博ロゴ (右) 若松つつん土産物パッケージ

提供：(左) 会津若松市、(右) NTT データ経営研究所にて撮影

2) 知財事例

① 商標を活用した観光戦略を推進

- ・「ハンサムウーマン」という言葉自体は、新島八重を紹介する際のキーワードとしてテレビで使用されていたものである。また、「八重の桜」放映中に実施していた「ハンサムウーマン八重と会津博 大河ドラマ館」の運営は、期間を区切った事業であったため、商標登録は検討されていなかった。しかし、民間企業が「ハンサムウーマン」を商標登録しようとした際に、会津若松市で広く使用されているため許可されなかったという経緯を聞き、市として今後の PR 継続活動を行うにあたりイメージダウンを防ぐ目的で商標登録を行った。当初申請を行った企業とは、もめることなく出願した権利を譲り受け、手続き代理人についても、継続して同事業者に委任したことでスムーズな出願となった。
- ・「若松つつん」については、事業開始当初から今後の認知度向上を見据

えて商標登録を行い、権利関係を整理していくよう対応していた。

② 観光客誘致、市の PR 活動で活用

- ・ 「ハンサムウーマン」については、申請による許可制で、無料で利用を認めている。これまでに 6 件の申請があり、利用されている。男女共同参画セミナーや八重に関するイベント等での利用が主である。
- ・ 無断利用については調査を行っていないが、市のイメージダウンにつながるものには対抗していきたいと考えている。入込客数等、商標登録前後での定量的な変化は見られなかったが、取得したことでイメージダウンを防ぐことができた。
- ・ 「若松つつん」についても、申請による許可制で、無料で利用を認めている。平成 26 年度 20 件、平成 27 年度 13 件という利用実績がある。主に土産物品での利用が多い。土産物製造業者の中には、利用するために登録されるのを待っていて、登録後すぐに問い合わせをしてきた企業もあった。商標登録により権利がどこにあるか明確になったことは、利用のしやすさにつながった。
- ・ 土産物品になったことで知名度が上がり、「若松つつん」のフェイスブックのフォロワーも徐々に増えている。現在 6 千人程度である。
- ・ 震災以降、落ち込んだ入込客数は大河ドラマ「八重の桜」の放映により震災前以上となったが、大河ドラマ終了後には減少し、現在は震災前より少し少ない状況である。観光客誘致の一環として今後も 2 つの商標による PR は続けていく予定である。

③ 商標取得により権利が明確になり利用が拡大

- ・ 大河ドラマ「八重の桜」放映の機会に合わせて「ハンサムウーマン」というイメージワードで観光客誘致、市のイメージアップを行ったことが成功の要因といえる。
- ・ 「若松つつん」の権利を当初より市が管理し、明確にしたことで企業も利用しやすくなり、お土産物品等でも使用されていることはキャラクターを周知していくうえでの成功要因だったと考えている。
- ・ 無断利用を防ぎ、イメージダウンを食い止めることに商標取得の効果を感している。



写真：(左)「会津侍若松つつん」(右)ハンサムウーマン MAP イラスト

提供：会津若松市

(4) 東北グリーン興産株式会社

強みを持つ技術の特許で保護し代理店・ライセンス契約で事業を展開

1) 企業概要

① 基本情報

- ・所在地：福島県岩瀬郡鏡石町境 172
- ・設立：昭和 47 年 11 月 27 日
- ・資本金：1,000 万円
- ・事業内容：外壁総合メンテナンス（洗浄・塗装・防水他）、ゴルフ場の芝及びバンカーの水はけ改良・芝の活性化工事、防災井戸の掘削工事、不動産の賃貸借、管理、旅館業

② 事業概要および特徴

- ・現在の主な事業は、ゴルフ場のバンカーの清掃と水はけを良くする整備事業であり、特許（特許第 5010572 号「湿潤地面の排水用空洞穴構造、及びこれを用いた芝面の排水促進方法」特許第 4851616 号「ゴルフ場のバンカー砂の洗浄工法」特許第 4636290 号「芝生の透水性回復工法」）技術により事業を行っている。
- ・新たな事業として自家水道システムの開発に取り組んでいる。井戸を掘って地下水を濾過して利用するシステムであり、省エネにつなげる狙いもある。井戸の採掘から地下水の濾過まで一貫して行える技術を持っていることが特徴である。
- ・その他、NEDO 事業として日本大学の小熊教授と農業改革につながるビジネスに取り組んでいる。ビニールハウス内の温度管理を地下水による熱交換システムを使用して 1 年中低コストで利用できるようにすることを考えている。



写真：東北グリーン興産開発の特許工法

空井戸へ導水する暗渠排水板の設置作業

提供：東北グリーン興産株式会社

2) 知財事例

① 強みを持つ技術の特許で保護し代理店・ライセンス契約を展開

- ・ 事業当初から新規の技術開発は特許で保護してきた。
- ・ 特許取得の目的は、事業目標とする代理店契約、ライセンス契約を行うためである。特許による自社の技術であるという証明が重要となる。
- ・ ゴルフ場のバンカーの水はけを良くする整備技術で特許を取得しており、これらの技術や道具をライセンス契約を結んだ代理店に譲渡し事業を展開していく予定である。



写真：東北グリーン興産開発の特許工法

逆洗浄ノズルによるバンカー砂の逆洗浄作業

提供：東北グリーン興産株式会社

② 震災復興支援などの支援策を活用

- ・ 「震災復興支援早期審査・審理制度」を活用し 3 か月程度で特許を取得した。
- ・ 知財総合支援窓口や地域の支援機関より、補助事業の活用方法、申請方法の相談、既存技術の検索等の支援を受け、最終的な出願まで至った場合には弁理士に依頼をしている。

③ 特許がビジネス成功の核

- ・ 事業を始めた当初から、新しい技術を開発したら特許を取得してきたため、特許活用前後の数字的な変化は言えないが、12 年間事業を継続し、技術開発を経てビジネスモデルを作ることができたのは、特許を取得している成果によるところも大きい。震災後も売り上げは維持されており大きな変動はなかった。
- ・ ゴルフ場の水はけ改良技術については、現在ライセンス契約を結ぶべく覚書を取り交わしている最中である。今後は、東京と神奈川に拠点を置き、代理店契約に繋げていく考えである。すでに東京・神奈川の 2 社から代理店契約（ライセンス契約）の話が来ている。

Ⅲ. 参考資料

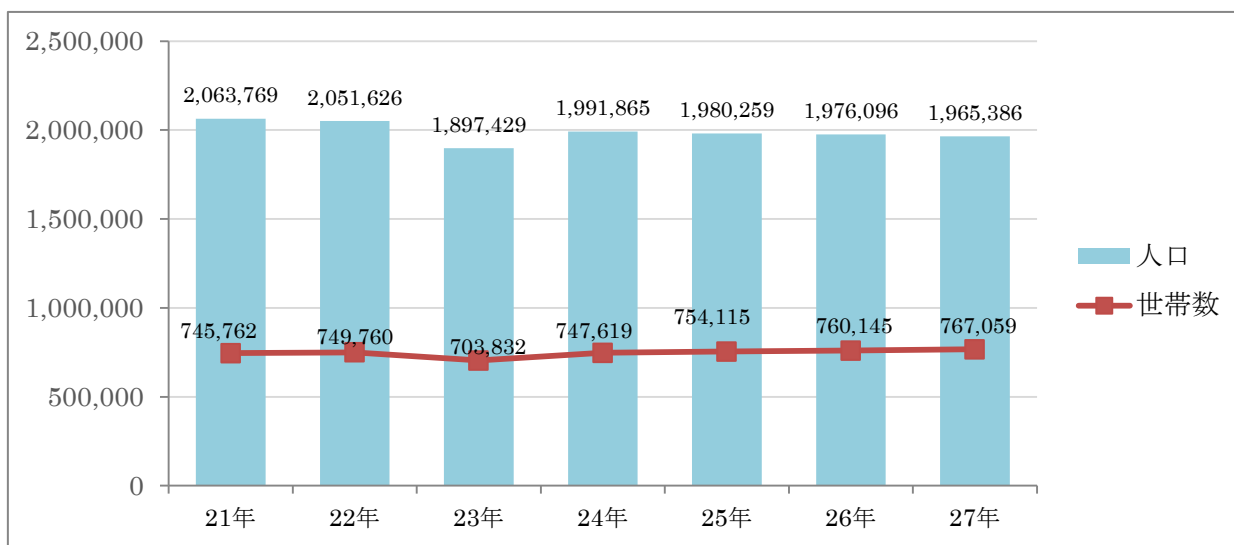
1. 県内の産業の現状

(1) 人口および世帯数

平成 23 年に発生した東日本大震災における影響は大きく、平成 23 年に人口が大きく減少し平成 24 年に若干増加するものの年々減少傾向にある。

図 10 福島県の人口および世帯数の推移

(単位：人)



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

表 12 福島県の人口および世帯数

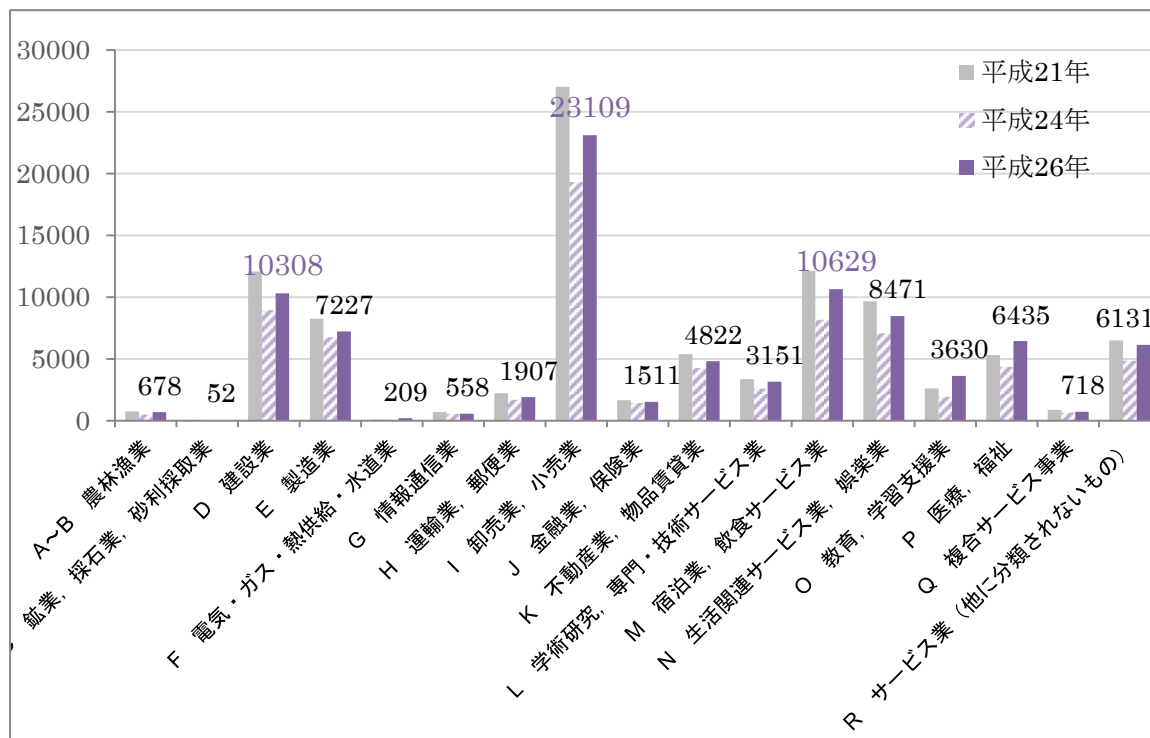
年	男	女	人口	世帯数
21 年	1,005,142	1,058,627	2,063,769	745,762
22 年	998,942	1,052,684	2,051,626	749,760
23 年	923,537	973,892	1897,429	703,832
24 年	971,512	1,020,353	1991,865	747,619
25 年	964,940	1,015,319	1980,259	754,115
26 年	964,124	1,011,972	1976,096	760,145
27 年	960,877	1,004,509	1965,386	767,059

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

(2) 業種別企業数

企業数では卸・小売業について建設業、宿泊業・飲食サービス業が多いことが分かる。

図 11 福島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）

(3) 規模別事業所数

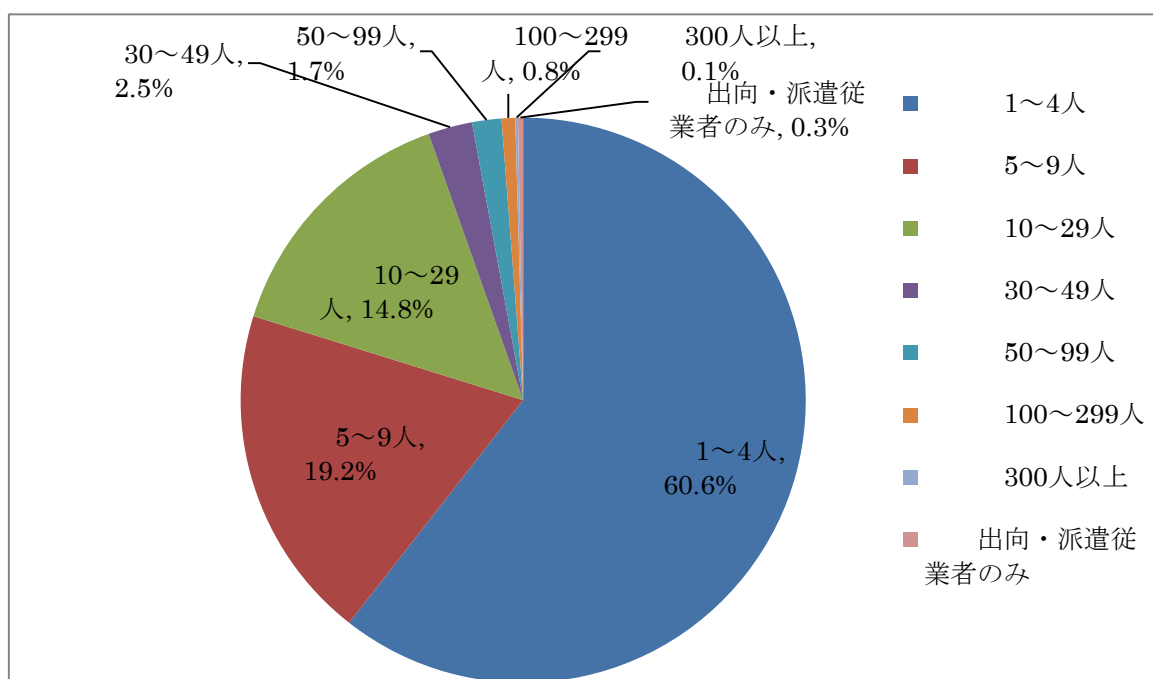
規模別事業所数の推移では、平成 21 年から平成 24 年の間に事業所数は減少している。

表 13 事業所数（規模別）

福島県 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)	98,596	872,919	86,170	782,816
1～4 人	60,471	128,520	52,185	111,776
5～9 人	18,891	123,503	16,582	108,329
10～29 人	14,032	223,488	12,722	203,644
30～49 人	2,460	92,592	2,180	82,422
50～99 人	1,576	107,796	1,445	98,990
100～299 人	772	119,389	670	103,772
300 人以上	135	77,631	129	73,883
出向・派遣従業者のみ	259		257	-

出典：経済センサス（平成 21 年・24 年）

図 12 従業員規模別事業所数の割合

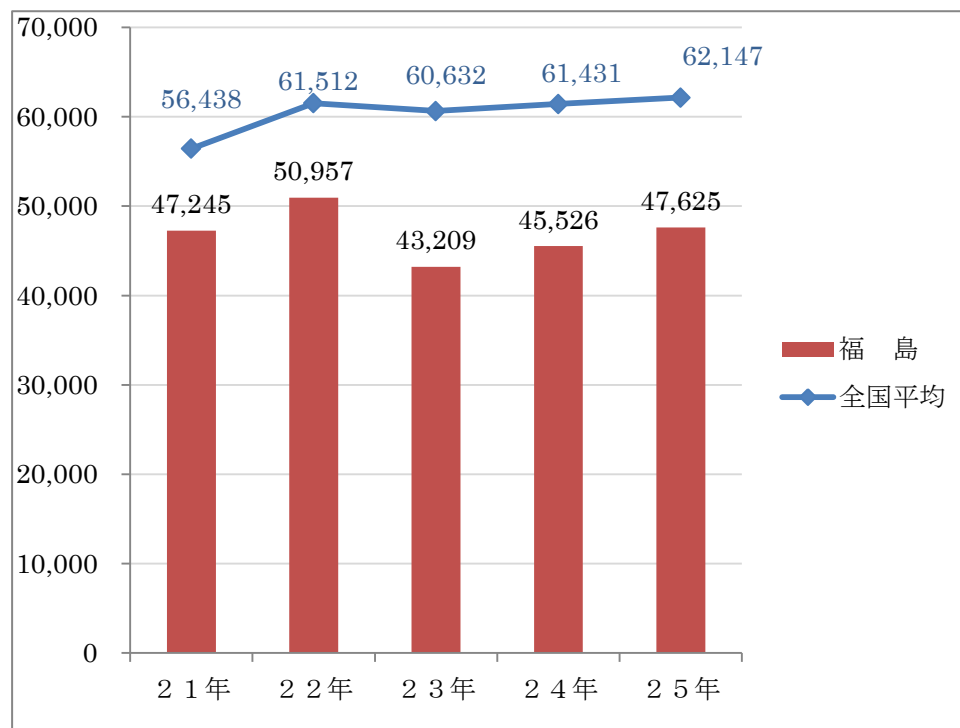


出典：経済センサス（平成 24 年）

(4) 製造品出荷額

産業中分類別製造品出荷額では、情報通信機械器具製造業、化学工業が多い。全国順位で見ると情報通信機械器具製造業、ゴム製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業が高い。

図 13 福島県における製造品出荷額の推移



出典：経済産業省工業統計調査 平成21年～25年

表 14 産業中分類別製造品出荷額および事業所数（平成 24 年度）

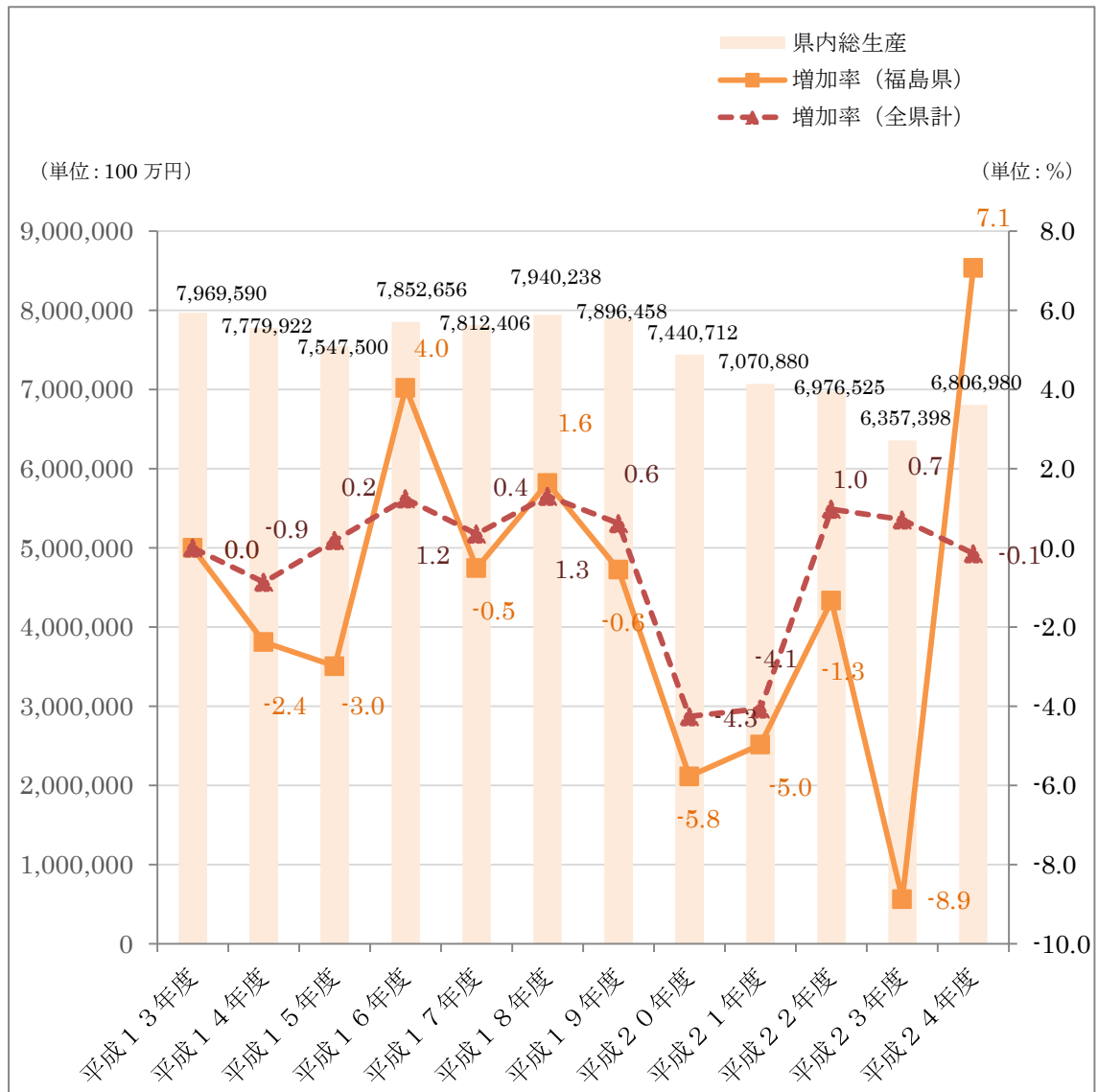
	製造品出荷額		事業所数	
	額（万円）	全国 順位	数	全国 順位
情報通信機械器具製造業	66,528,340	6	134	5
化学工業	40,004,436	20	97	17
電子部品・デバイス・電子回路製造業	38,464,176	12	195	6
輸送用機械器具製造業	30,966,698	25	136	23
電気機械器具製造業	26,071,088	18	185	19
金属製品製造業	25,227,523	19	388	21
食料品製造業	25,138,739	31	517	24
飲料・たばこ・飼料製造業	22,887,089	13	81	20
業務用機械器具製造業	21,291,039	11	123	14
非鉄金属製造業	16,934,273	17	67	16
ゴム製品製造業	16,197,039	6	63	16
窯業・土石製品製造業	15,664,472	19	250	17
プラスチック製品製造業	14,481,202	21	221	22
パルプ・紙・紙加工品製造業	13,392,725	14	84	22
はん用機械器具製造業	13,308,721	23	103	21
生産用機械器具製造業	11,365,458	30	305	23
鉄鋼業	8,318,666	27	66	19
家具・装備品製造業	6,503,285	10	99	23
木材・木製品製造業（家具を除く）	5,039,490	15	138	21
繊維工業	4,741,716	25	359	16
印刷・同関連業	4,126,139	27	156	21
その他の製造業	3,154,660	30	156	20
石油製品・石炭製品製造業	1,166,167	25	24	16
なめし革・同製品・毛皮製造業	1,114,850	7	41	8

出典：平成 24 年経済センサス

(5) 県民総生産

福島県における県民総生産額は、平成 24 年度で 6 兆 8069 億円である。人口変動と同様平成 23 年度に極端に減少し、翌年の平成 24 年度に大幅に増加している。

図 14 福島県における県民総生産の推移



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) 企業や大学研究期間等における研究開発費

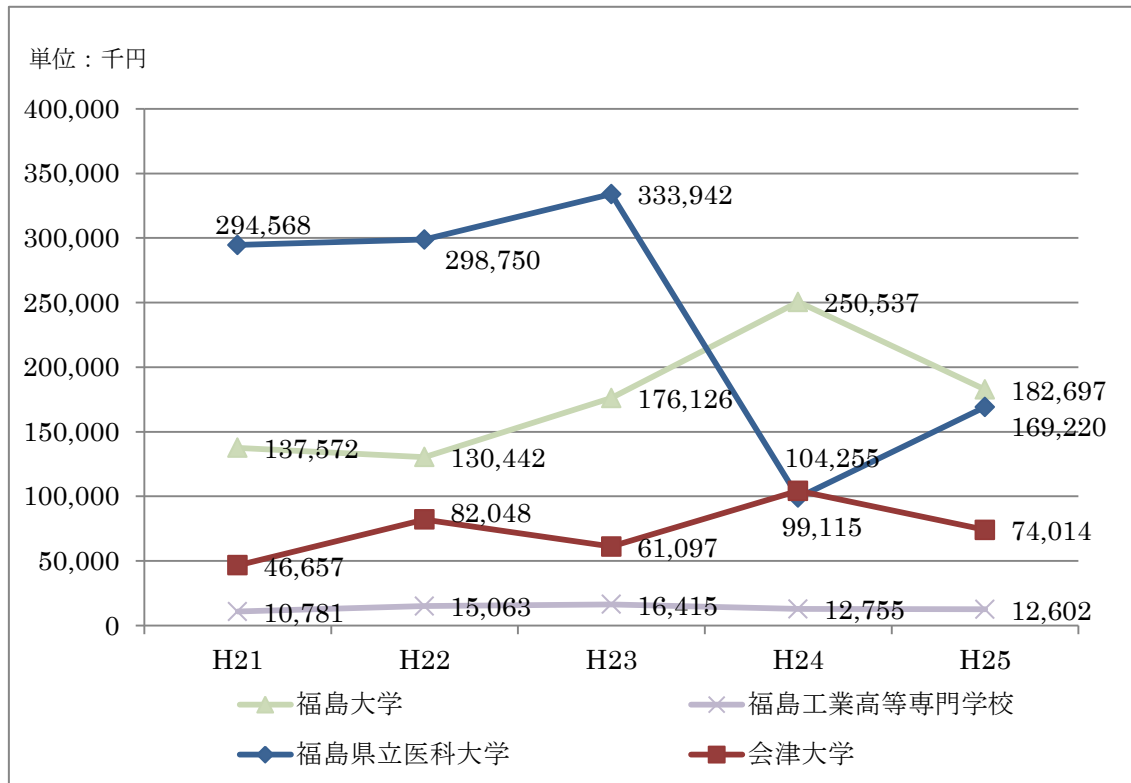
福島県内大学研究機関等の研究開発費の推移は以下の通りである。共同研究および受託研究の合計受入額は、東日本大震災があった平成 23 年までは横ばいもしくは微増傾向にあったが、震災以降は各機関により大幅な変動が起こっている。

表 15 大学研究機関等の研究開発費

		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)
福島大学	H21	23	14,160	29	123,412	52	137,572
	H22	25	13,821	20	116,621	45	130,442
	H23	27	20,927	33	155,199	60	176,126
	H24	32	42,464	45	208,073	77	250,537
	H25	28	17,366	45	165,331	73	182,697
福島工業高等専門学校	H21	10	5,060	8	5,721	18	10,781
	H22	15	5,923	11	9,140	26	15,063
	H23	12	6,890	9	9,525	21	16,415
	H24	15	7,386	8	5,369	23	12,755
	H25	12	4,714	10	7,888	22	12,602
福島県立医科大学	H21	17	17,773	47	276,795	64	294,568
	H22	20	22,746	56	276,004	76	298,750
	H23	20	40,105	63	293,837	83	333,942
	H24	18	16,190	65	82,925	83	99,115
	H25	22	50,823	76	118,397	98	169,220
会津大学	H21	8	5,967	9	40,690	17	46,657
	H22	8	16,007	11	66,041	19	82,048
	H23	9	19,742	9	41,355	18	61,097
	H24	8	7,384	16	96,871	24	104,255
	H25	6	9,100	13	64,914	19	74,014

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

図 15 大学研究機関等の研究開発費の推移

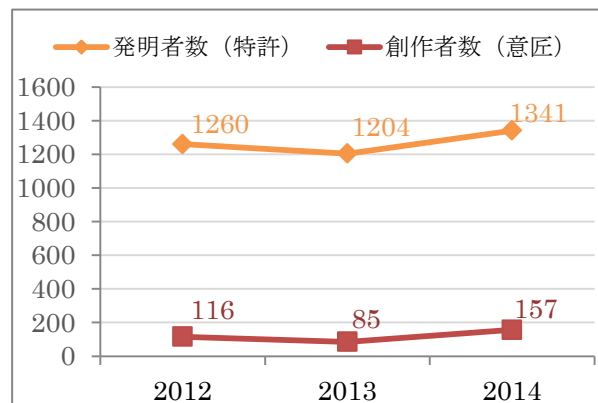


出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」平成 21 年～平成 25 年

(2) 特許等の発明者数・創作者数

福島県内の発明者数および創作者数は以下の通りである。

図 16 発明者数および創作者数



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）

(3) 弁理士事務所数

弁理士ナビに掲載されている福島県内の弁理士事務所数は 11 箇所である。

表 16 福島県内の弁理士事務所

	事務所名
1	梓特許事務所 会津若松連絡所
2	梓特許事務所 東北支所
3	アノア国際特許商標事務所福島オフィス
4	伊藤特許事務所
5	海嶺知財経営コンサルタント事務所
6	J - s t a r 国際特許商標事務所東北オフィス
7	特許業務法人創成国際特許事務所福島事務所
8	水野特許商標事務所
9	ミナスム特許事務所
10	YOKOSHIMA&YOKOSHIMA特許事務所
11	吉川特許事務所

出典： 弁理士ナビ（弁理士会ホームページ）

(4) 地域団体商標の取得団体

福島県内で地域団体商標を取得している団体は 4 団体である。

表 17 地域団体商標の取得団体

	団体名	地域団体商標
1	会津みなみ農業協同組合	南郷トマト
2	土湯温泉旅館事業協同組合	土湯温泉
3	会津味噌協同組合	会津みそ
4	大堀相馬焼協同組合	大堀相馬焼

出典：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

(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～平成 27 年の間で、知財功労賞を受賞した福島県内企業は 1 社のみである。

「知的活用事例集 2014」掲載企業は 5 社である。

	平成 24 年度特許庁長官表彰 知的財産権制度活用優良企業等（特許活用）
1	株式会社アサカ理研

出典：特許庁ホームページ

表 18 知的財産権活用事例集 2014 掲載企業

	企業名	業種
1	あぶくま食品株式会社	食品・飲料
2	株式会社福島エコロジカル	建築建設関連製品・同用具
3	株式会社アサカ理研	化学・プラスチック・材料
4	株式会社コンド電機	IT・電気機器・電子機器・分析機器
5	フロンティア・ラボ株式会社	IT・電気機器・電子機器・分析機器

出典：特許庁「知的財産権活用事例集 2014」より

(6) 産学連携等の実績

福島大学は全国 301 機関中、特許権実施等収入 77 位である。

表 19 福島県における大学等産学連携等実施状況

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
福島大学	国立	大学	18	39	1,815	41	29	12
福島工業高等専門学校	国立	高専	3	0	0	0	0	0
福島県立医科大学	公立	大学	4	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」

3. 知財に力を入れている教育機関

福島県内教育機関では教育機関が保有する技術等を知的資源と位置づけ管理活用することを目的にセンターを設置している。知財教育として行われたプログラムは、福島工業高等専門学校の「知的財産・コンテンツ関連教育の推進」が挙げられる。

大学名	部署	知財に関する取組概要等
福島大学	地域創造支援センター（CERA）	福島大学の研究を県内企業に活用してもらうために研究内容を広く公表し、企業との連携による共同研究・受託研究等の窓口として活動している。
福島県立医科大学	産学官連携推進本部（平成 24 年 4 月設置）	県内の産学官連携の地域中核拠点（ふくしま医療・産業リエゾン支援拠点）を活用して、創薬支援事業や医療機器等の研究開発に取り組み、産業・経済の振興に貢献することを目的に活動している。
福島工業高等専門学校	・地域環境テクノロジーセンター（CETCL）	研究・教育の成果や試験・分析・教育技術等を地域の産業や文化の発展に積極的に貢献することを目的として設置された産学官民の連携を推進するための支援機関。
	文部科学省が実施する「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」に平成 19 年採択され「知的財産・コンテンツ関連教育の推進」を実施。	
会津大学	産学イノベーションセンター（UBIC）	地域や企業に開かれた産学官連携の総合窓口として相談・研究シーズとのコーディネートを行っている。産学官連携コーディネータも設置されている。
いわき明星大学	産学連携研究センター（IMUCRC）	地域発展の社会に寄与し、地域及び民間機関などとの連携を深めるために、技術支援、公開講座、理工学セミナーの開催、地元企業との共同研究・委託研究・地域産学官民の連携の促進、最新技術の擁立などを行っている。
日本大学工学部	日本大学産官学連携知財センター（NUBIC）	技術に関する研究成果等の民間事業者への移転を推進する機関。コーディネータも設置されています。

出典：各大学のホームページ

上記の他、県内 16 の大学・短大・高等専門学校にて「アカデミア・コンソーシアムふくしま」を構築し教育連携の中で、「真の学力」の追求、「福島で学ぶことの意義」を活かすための事業展開を行っている。教育連携以外にも、研究連携や地域連携を行っている。

表 20 「アカデミア・コンソーシアムふくしま」 会員機関

1	公立大学法人 会津大学
2	学校法人明星学苑 いわき明星大学
3	学校法人晴川学舎 奥羽大学
4	学校法人郡山開成学園 郡山女子大学
5	学校法人日本大学 日本大学工学部
6	学校法人昌平黉 東日本国際大学
7	学校法人福島学院 福島学院大学
8	公立大学法人 福島県立医科大学
9	国立大学法人 福島大学
10	放送大学学園 放送大学福島学習センター
11	公立大学法人 会津大学短期大学部
12	学校法人昌平黉 いわき短期大学
13	学校法人郡山開成学園 郡山女子大学短期大学部
14	学校法人コングレガシオン・ド・ノートルダム 桜の聖母短期大学
15	学校法人福島学院 福島学院大学短期大学部
16	独立行政法人国立高等専門学校機構 福島工業高等専門学校

出典：「アカデミア・コンソーシアムふくしま」 ホームページ

図 17 「アカデミア・コンソーシアムふくしま」 会員 MAP



出典：「アカデミア・コンソーシアムふくしま」 ホームページ

4. 支援機関

福島県内の支援機関は以下のものがある。

#	名称	所在地	連絡先	支援概要
1	知財総合支援窓口	一般社団法人福島県発明協会内	024-963-0242	中小企業等が企業経営の中で抱えるアイデア段階から事業展開までの知的財産に関する悩みや課題を一元的に受け付け、知的財産に携わる様々な専門家や支援機関と共同してその場で解決を図るワンストップサービスを提供している。
		公益社団法人いわき産学官ネットワーク協会内	0246-21-7570	
2	一般社団法人福島県発明協会	郡山市待池台 1-12 福島県ハイテクプラザ 2 階	024-963-0242	無料発明相談、各種セミナー開催、知財総合支援窓口の運営以外に、知的財産に関するトータルの支援を行う「ワンストップサービス」及び「書籍の斡旋販売」等も行っている。
3	公益財団法人福島県産業振興センター	福島市三河南町 1 番 20 号 コラッセふくしま 6 階	024-525-4070	中小企業の経営資源確保の支援に関する事業を行っている。
4	福島県ハイテクプラザ	福島県郡山市待池台 1 丁目 12 番地	024-959-1741	県内モノづくり産業の技術基盤の高度化を図ることを目的に「技術相談・移転」「技術開発」支援を行っている。
5	福島県商工会連合会	福島市三河南町 1-20 コラッセふくしま 9 階	024-525-3411	経営支援サイト、福島美味プロジェクトの実施運営等知的財産サポートサービスを行っている。
6	福島県商工会議所連合会	福島県福島市三河南町 1 番 20 号 コラッセふくしま 8 階	024-536-5511	県内商工業の総合的な改善発達及び地域経済の振興発展等を行っている。

出典：各機関のホームページ