



長崎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

- 長崎県では、平成28年3月に「長崎県総合計画チャレンジ2020」と同計画の部門別計画である「ながさき産業振興プラン」を策定。これらにおいて「企業の技術力向上」を挙げ、「県内企業の知的財産権の取得と活用を推進する」ことを掲げている。

「ながさき産業振興プラン(平成28年度-平成32年度)」

目指す姿	県の取組	
県内企業の知的財産に関する理解の深化	知的財産セミナーを実施し、普及啓発を図る。	知的財産セミナーの開催
知的財産を活用した新製品の開発、新産業の創出	知的財産の専門家を配置し、県有特許及び大企業等の開放特許と県内企業とのマッチング及び事業化支援を行う。	知的財産の専門家配置 マッチングによる事業化支援

経済・産業政策の推進方針

長崎県総合計画チャレンジ2020 (平成28年度-平成32年度)

「企業の技術力向上」の取組として、県内の研究機関や企業との連携による知的財産権の取得と活用を促進する。



ながさき産業振興プラン ※総合計画の部門別計画

【重点施策】
「県内企業の知的財産の取得と活用推進」
・県内企業の知的財産に関する理解の深化
・知的財産を活用した新製品の開発、新産業の創出

長崎県総合計画 チャレンジ2020

- 基本戦略7「たくましい経済と良質な雇用を創出する」のひとつとして、「企業の技術力向上」を挙げ、県内の研究機関や企業との連携による「知的財産権の取得と活用促進」を掲げている。「ながさき新産業プラン」において、「県内企業の知的財産に関する理解の深化」「知的財産を活用した新製品の開発、新産業の創出」を目指すとしている。

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、長崎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、特許が業務用機械器具製造業、商標が食料品製造業である。

長崎県における特許等の出願及び登録の状況

		(単位:件・位)	
四法		件数	出願順位(全国)
特許	出願	112	47
	登録	81	
実用新案	出願	42	25
	登録	36	
意匠	出願	14	47
	登録	14	
商標	出願	294	41
	登録	212	
国際出願(特許)		18	40
国際出願(商標)		5	35

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

	業務用機械器具製造業			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	9	2	26	1	20	42
実用新案	2	2	10	1	5	11
意匠				1	3	20
商標	2	44	35	45	1	25

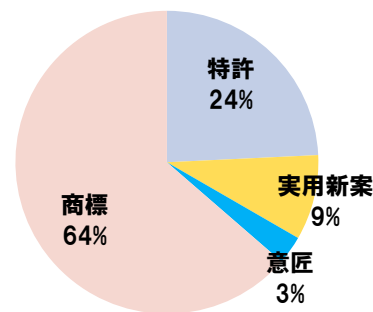
注:出願件数は、3ヵ年(平成26年～28年)平均値

※1 県内順位:長崎県内における標記業種の出願件数順位を表記

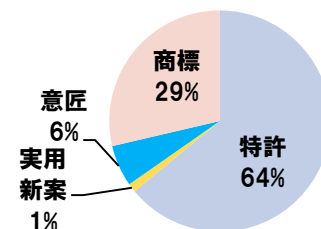
※2 全国順位:標記業種における長崎県内企業の出願件数全国順位を表記

(単位:件・位)

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)

(単位:人・位)

	平成28年	全国順位
発明者数(特許)	420	44
創作者数(意匠)	16	47

出典:特許行政年次報告書(統計・資料編)2017年版

出典:特許庁普及支援課

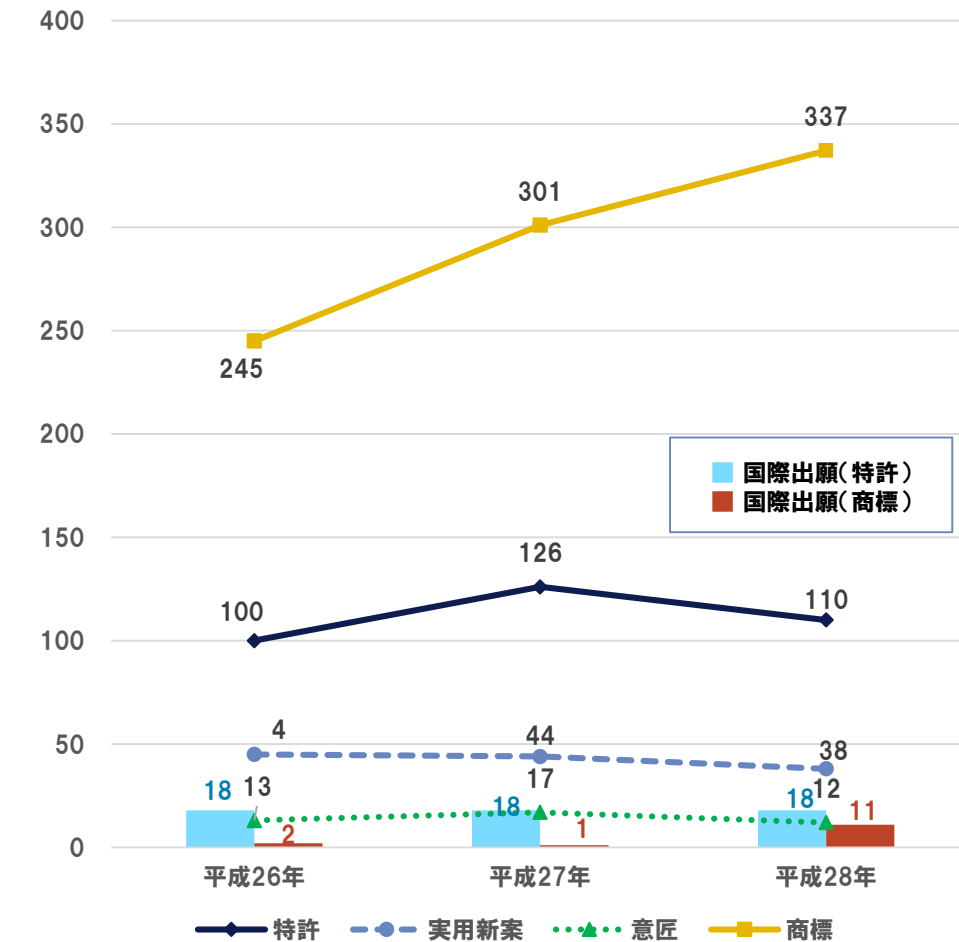
1. 知的財産の現状

2. 出願動向 (1) 出願・登録状況

- 特許等の出願件数、登録件数推移は特許(出願・登録)が減少しており、商標(出願・登録)は増加傾向である。

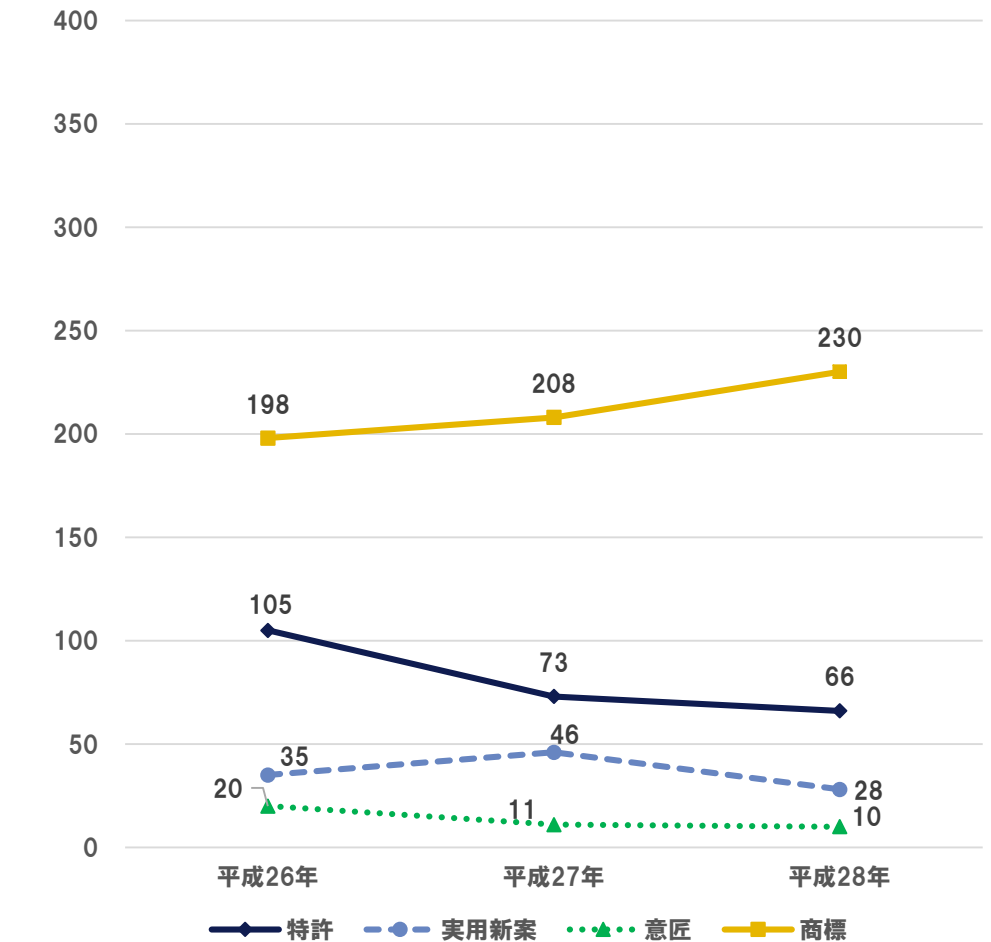
特許等の出願件数推移(3ヵ年)

(単位:件)



特許等の登録件数推移(3ヵ年)

(単位:件)



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、出願件数は18件(全国23位)である。
- 登録種別では、「長崎カステラ」「五島牛」等の加工食品や食肉に関するものが多い。
- 地理的表示保護制度(GI)の登録産品はない。

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	18	23

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	長崎カステラ	加工食品
2	五島うどん	加工食品
3	五島手延うどん	加工食品
4	九十九島かき	水産食品
5	小長井牡蠣	水産食品
6	五島牛	食肉
7	長崎和牛	食肉
8	壱岐牛	食肉

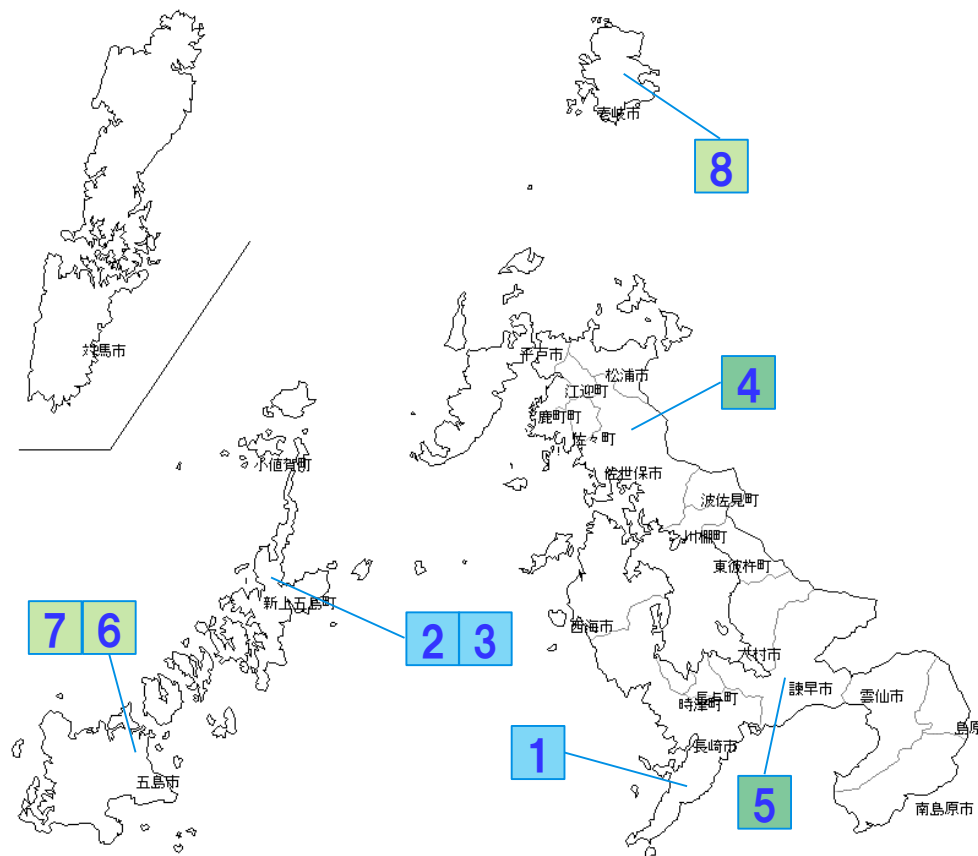
出典:特許庁ホームページ

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
	該当なし	

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)



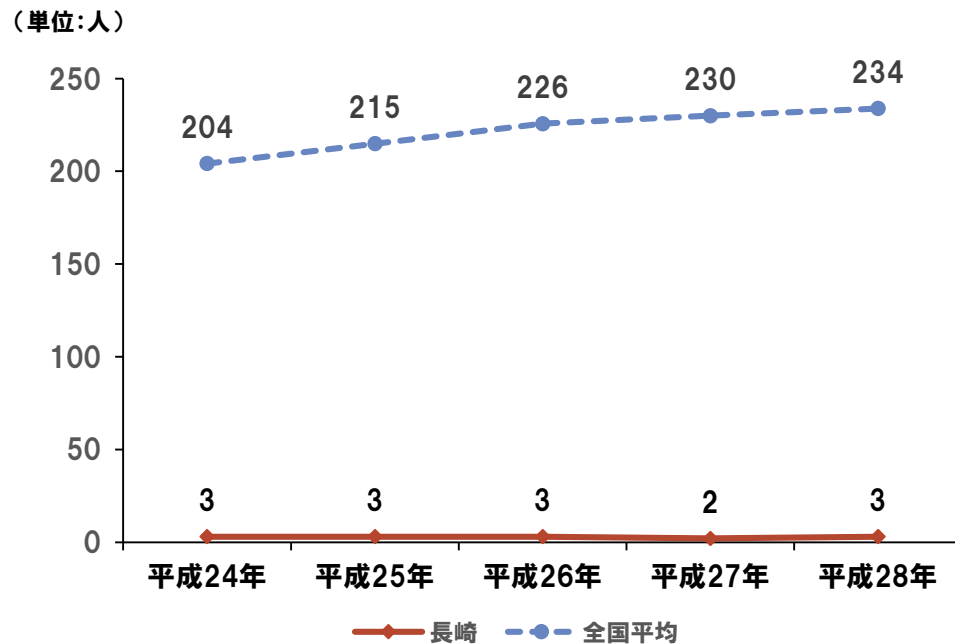
出典:特許庁ホームページをもとにNTTデータ経営研究所にて作成

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145名、全国第40位である。

長崎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	4	2	11

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)
1	37	107	145	40

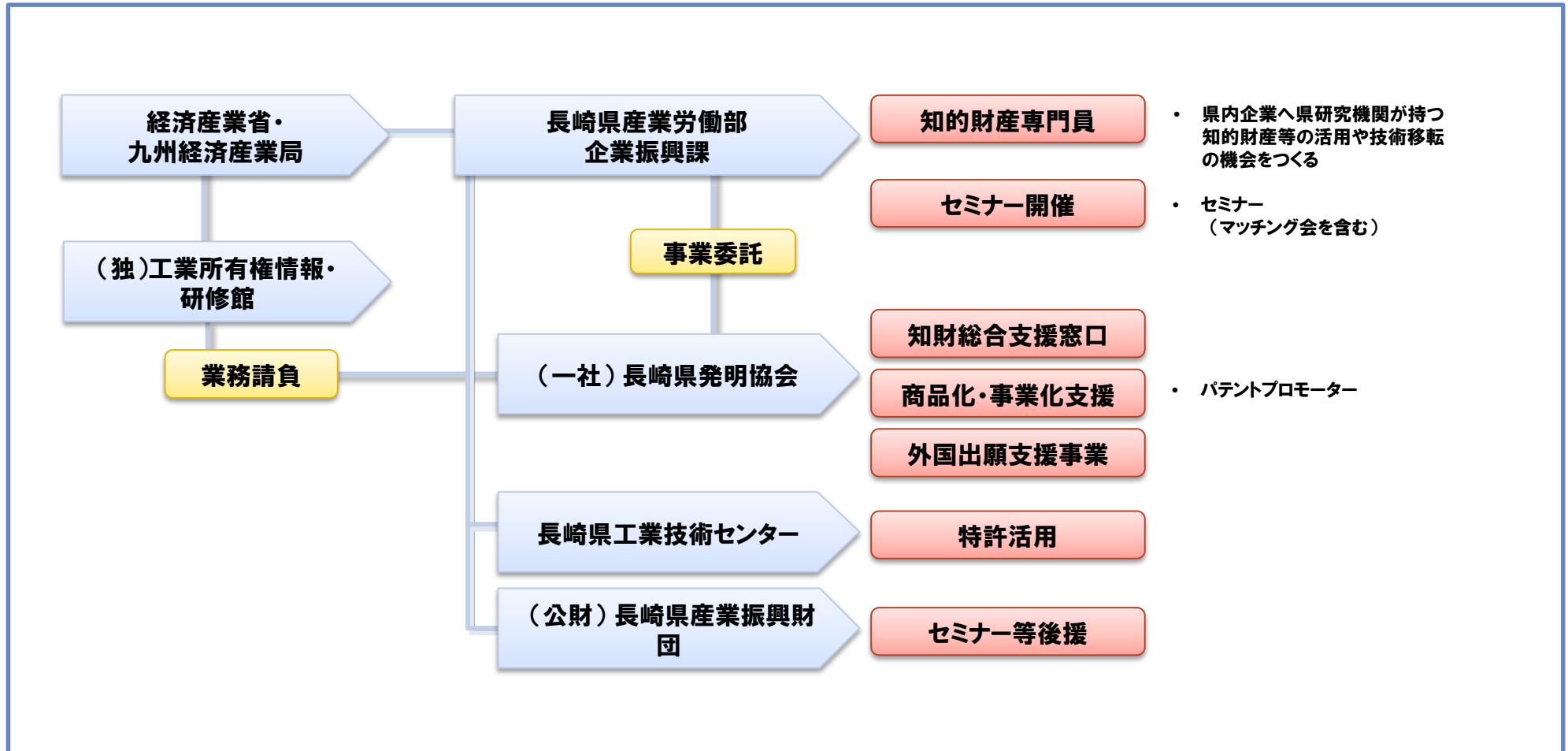
出典: 知的財産管理技能検定ホームページ

I. 知的財産の現状

4. 支援推進体制

- 長崎県の知的財産関連事業は、県と(一社)長崎県発明協会を中心に、長崎県工業技術センター、(公財)長崎県産業振興財団等が連携して推進している。同協会には、県独自の知的財産専門員である知的財産活用推進員(パテントプロモーター)が配置され、商品化・事業化を促進するほか、共催でセミナー等を開催している。また、同協会は(独)工業所有権情報・研修館から知財総合支援窓口を請け負っている。

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

- 長崎県では、県独自に知的財産活用推進員を配置し、関係機関との連携を図りながら、知的財産を活用した新製品開発や事業化を支援するとともに、セミナー開催等による知的財産人材の育成を展開している。

知的財産の事業

主な実施事業は以下のとおり。

1. 知的財産マネージメント体制の充実

知財総合支援窓口にて県独自の知的財産活用推進員（パテントプロモーター）を配置し、県研究機関や大学等と連携しながら知的財産を活用した新製品開発や事業化を支援する（企業訪問によるニーズ把握や技術シーズ収集、県内外の特許情報の収集・整理・分析、実施許諾等の契約支援、国等の知的財産支援施策の活用支援等）。

2. 知的財産人材の育成

中小企業、金融機関および企業支援関係機関等を対象とした知的財産関連のセミナーを実施し、知的財産マネージメントの強化を図る。

中小企業が活用可能と思われる大企業等の開放特許を紹介する知財ビジネスマッチング会を開催する。大企業等との個別相談の機会を設け、マッチングと事業化へ向けた特許権の実施許諾契約等の支援を行う。

これまでの 主な支援事例

- 知的財産活用推進員の活動により、県有特許とのマッチングで実施許諾契約が成立した例は以下のとおり（平成27年度は10件）。
 - ①「塩干品の製造方法および塩干品」（個人事業者など複数者）県総合水産試験場
 - ②「イカを用いたねり製品の製造方法およびイカを用いたねり製品」（個人事業者）県総合水産試験場
 - ③「遠赤外線高放射皮膜により冷却効果を高めたアルミニウム基材およびその製造法」（A社）県窯業技術センターほか
 - ④「フライス加工の加工制御方法」（B社）県工業技術センター

知的財産関連予算

- 平成28年度の県の知的財産関連予算は、企業振興課として、知的財産流通事業化支援事業に、10,800千円程度。内訳は、セミナーや知財ビジネスマッチング会開催などで4,800千円、知的財産活用推進員の配置で6,000千円である。ほかに知的財産活用推進事業として3,600千円程度ある。

I. 知的財産の現状

～コラム「韓国・台湾・中国における抜け駆け商標出願・登録対策マニュアル」～

国内の地名や地域ブランドが国外の第三者により出願・登録されるケースに対応するため、防止のための実践的マニュアルを作成。

1 基本情報

- ◆ 作成
平成25年2月、産業労働部産業振興課（当時）
- ◆ 内容
商標の基本、国外情報の調査法、対応、事例、支援・関係機関ほか
- ◆ 閲覧
ホームページで全文公開（冊子作成時には関係機関へ送付）

2 作成の目的・背景

- ・ 平成23年11月、韓国で「ナガサッキ※（나가사끼 짬뽕）ちゃんぽん」の商標登録申請がなされたことが契機である。
- ・ 県内の企業が海外展開を行う上で支障をきたすという問題意識の下、対応のポイントなどについて理解を深めるために作成した。
- ・ 県では主に中国（上海・北京）への長崎県特産物（水産物・農産物）の輸出拡大を目指しており、韓国・台湾・中国で事業展開を考えている県内企業への一助とした。

※「長崎」を意味する韓国語（나가사끼）の発音に酷似した単語

3 特徴

- ・ アジア3カ国（韓国・台湾・中国）の商標制度を日本とも比較しながら紹介している。
- ・ 3カ国の出願・登録状況の監視・把握のための先行商標の調査方法と、検索の具体的な例を提示している。
- ・ 抜け駆け出願・登録を発見した場合の対策法、自社商標の出願・登録のための対策法などを紹介しており、事例が豊富に掲載されている。

4 効果

- ・ 平成24年以降、抜け駆け商標登録に関する特段の大きな問題は発生していない。

5 抜け駆け商標出願等への今後の取り組み

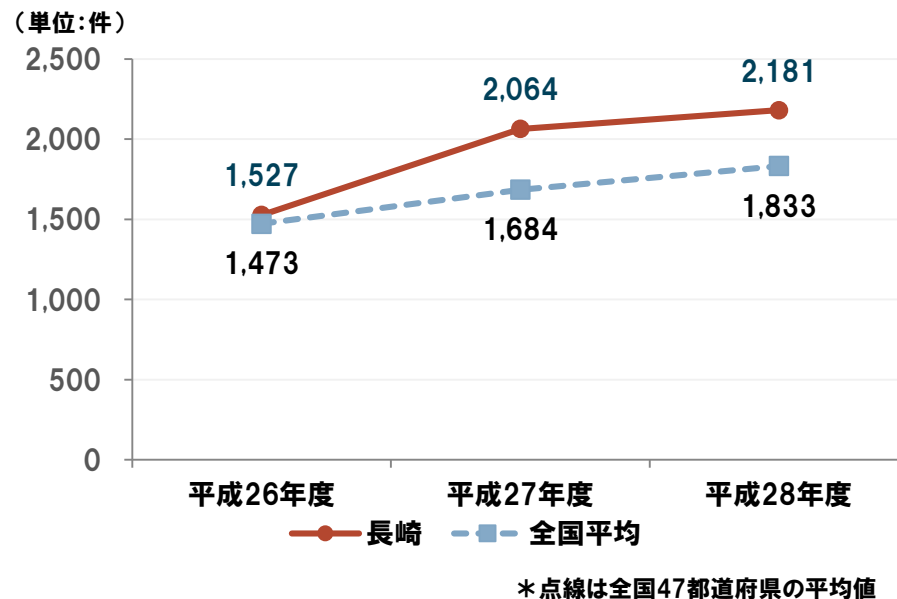
- ・ 農林水産知的財産保護コンソーシアム事務局が実施する商標監視調査（無料トライアル）を利用するなどして情報収集するとともに、収集した情報に関して関係部署等への連携を図っている。

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、平成27年度から平成28年度にかけて約120件増加した。
- ・ 外国出願補助金は、平成28年度に増加し採択件数は5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60人となっている。

知財総合支援窓口における相談件数



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
17	10	11

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	2	1	4
実用新案	0	0	0
意匠	0	0	0
商標	2	1	1
冒認対策	0	0	0
合計	4	2	5

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
66	51	60

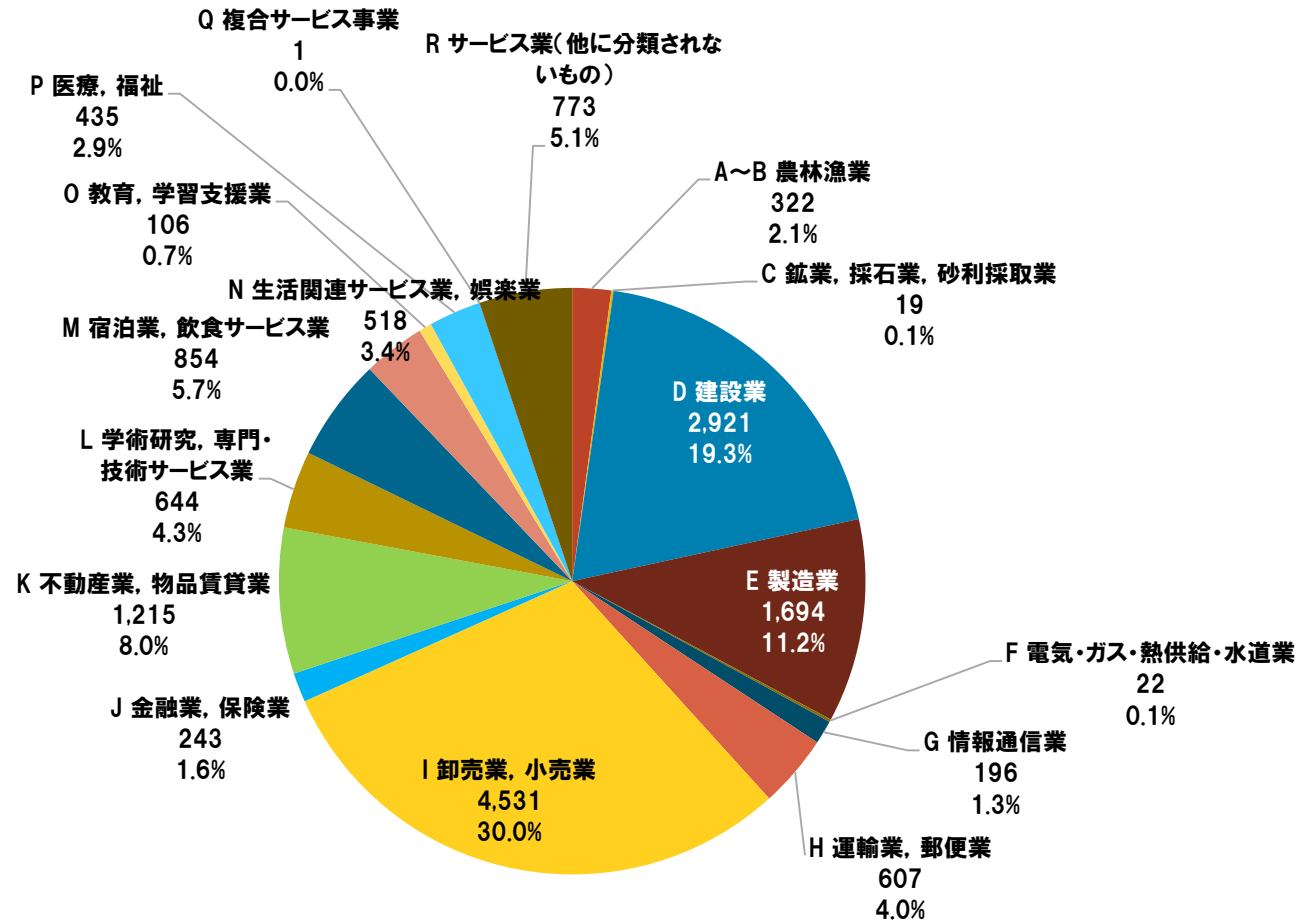
出典: 特許庁普及支援課

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30.0%と最も多く、次いで建設業19.3%、製造業が11.2%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」が最も多いが、出願件数をみると特許、商標ともに少ない。

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	367,194	25	147	18
電子部品・デバイス・電子回路製造業	296,134	19	17	40
食料品製造業	249,539	33	672	14
はん用機械器具製造業	219,194	18	65	29
情報通信機械器具製造業	82,804	22	3	41
金属製品製造業	56,427	40	165	35
窯業・土石製品製造業	42,181	41	181	22
鉄鋼業	35,019	38	30	31
電気機械器具製造業	34,994	42	41	39
飲料・たばこ・飼料製造業	33,946	37	57	30
業務用機械器具製造業	33,624	31	7	44
繊維工業	25,173	37	119	37
生産用機械器具製造業	19,377	46	43	46
プラスチック製品製造業	14,747	44	26	44
印刷・同関連業	12,459	43	72	38
その他の製造業	11,717	39	40	43
化学工業	9,033	44	14	44
パルプ・紙・紙加工品製造業	6,624	46	16	46
家具・装備品製造業	4,416	43	35	44
木材・木製品製造業(家具を除く)	4,239	46	29	46
石油製品・石炭製品製造業	2,113	45	6	45
ゴム製品製造業	602	43	6	44
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	43	1	43
非鉄金属製造業	0	46	2	44

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)

出願件数・全国順位			
特許件数	全国順位	商標件数	全国順位
5.3	25	1.0	29
4.0	33	2.0	23
1.0	42	45.0	25
1.7	42		
		1.0	28
1.0	46		
1.0	42	5.0	19
1.0	27		
3.0	39	2.3	32
		2.7	46
9.3	26	1.7	35
4.0	19	4.3	30
4.7	43	2.3	36
1.0	40		
		1.0	40
		1.0	46
1.0	11	1.0	18
2.0	26		

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 イサハヤ電子株式会社

独自ブランドでの事業展開にともない知的財産活動を本格化。外部機関とも連携し、製品の改良と社内の知的財産教育に取り組む。

1 基本情報

- ・ 所在地：長崎県諫早市津久葉町6-41
- ・ 設 立：1973年3月
- ・ 資本金：486百万円
- ・ 従業員：169名（役員除く）

2 事業概要および特徴

- ・ 事業は2本柱であり、一つはパワーモジュール事業で、ハイブリッドICを組み合わせて、カスタム電源、モジュール製品の開発・設計・製造を行っている。具体的には、回路技術、実装技術を始め、各種技術の総合的な展開により、多種多様な電子機器の心臓部として使われるカスタム電源、モジュール製品を生み出している。
- ・ もう一つはディスクリート事業で、トランジスタ・ダイオードの開発・設計・製造を行っている。具体的には、抵抗付きトランジスタ、高周波トランジスタ、J-FET、複合トランジスタの開発に積極的に取り組んでいる。

3 独自ブランドでの事業展開に伴い、知的財産活動を本格化

- ・ 大手電機メーカーの協力工場としてスタートしたが、2003年頃、事業再編によって独自の道を歩むこととなった。事業はそのまま引き継ぎ、以後は同社オリジナルのIDCブランドで事業を行ってきた。
- ・ 協力工場であった時には同メーカーの特許に守られていたが、その後は社内で知的財産活動に取り組み、この2～3年でようやくまずは権利を出願しようという意識が広まってきた。

4 事業内容に応じオープン・クローズを使い分け

- ・ すでに技術的には完成した製品分野では、新規に特許を取りづらいため、製造ノウハウとしてクローズにしているものが多い。
- ・ 一方、高性能分野への応用にも取り組んでいることから、新規性の高いものに関しては、積極的に特許取得を考えている。

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 イサハヤ電子株式会社

5 公的機関と積極的に共同研究

- 各種公的機関との連携にも積極的に取り組み、2009年に長崎大学と包括的連携に関する協定を結びそれ以降共同研究を継続して行ってきた。
- 2013年度から3年間、九州産業技術センター、長崎大学、長崎県工業技術センターと県外企業2社により経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）を利用して、「家庭用コンセントから高速充電可能なデジタルワンコンバータ方式によるEV用小型充電器の開発」を行った。



<絶縁型DC/DCコンバータ>



VLA559-01R

<ユニットタイプ（IGBTモジュール搭載型）>

6 知的財産の意識啓発により、製品の品質や機能の向上に寄与

- 会社全体の方針として近時、特許権等の取得に本腰を入れ始め、ようやく年間2~3件ペースで出願するようになり、製品にも使われ始めたところである。
- 社内の意識啓発が進み、製品の品質や機能の向上といった側面でも意識が高まったと感じている。

7 トップダウンで知的財産の社内教育を推進

- 社内教育としての位置付けも重視しており、社外の講師（大学の専門の先生など）を招聘して勉強会を開催したり、設計者・開発者優先ではあるものの、社外のセミナーに参加させたりしている。
- トップダウンで知的財産教育を進めてきたことで、徐々に社内に浸透してきたと感じている。

写真提供： イサハヤ電子株式会社

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 協和機電工業株式会社

体制変更によりトップダウンで特許取得に力を入れるようになり、徐々に社内全体の知的財産への意識が高まりつつある。

1 基本情報

- ・ 所在地：長崎県長崎市川口町10-2
- ・ 設 立：1951年7月（創業：1948年6月）
- ・ 資本金：50百万円
- ・ 従業員：493名（役員除く）

2 事業概要および特徴

- ・ モーターやポンプ等の修理を主とした事業で創業し、顧客企業の様々なニーズに応える形で事業を拡大。現在は、システム設計（水処理・産業機械・廃棄物処理）、製作（水処理機械・電気制御盤・搬送装置）、プラント建設・設備工事（水処理設備工事・産業機械・電気設備工事）、保修・修理（補修工事・回転機器修理・定期点検）、研究開発（水処理システム・電気エネルギー）等を手掛ける。
- ・ 関連会社も含め、グループで設計から製造、工事、維持管理までの一貫したワンストップ型のサービスを顧客に提供している。

3 外部の支援を積極的に活用

- ・ 特許庁の中小企業等特許情報分析活用支援事業による特許情報調査や、長崎県発明協会の中小企業等外国出願支援事業による補助金を活用している。また、（独）工業所有権情報・研修館が実施するセミナーや中小機構九州の知的財産専門家派遣による長期セミナーを受講することにより従業員の知的財産教育を行っている。

4 特許出願までの基本的な流れと知的財産管理規定の整備

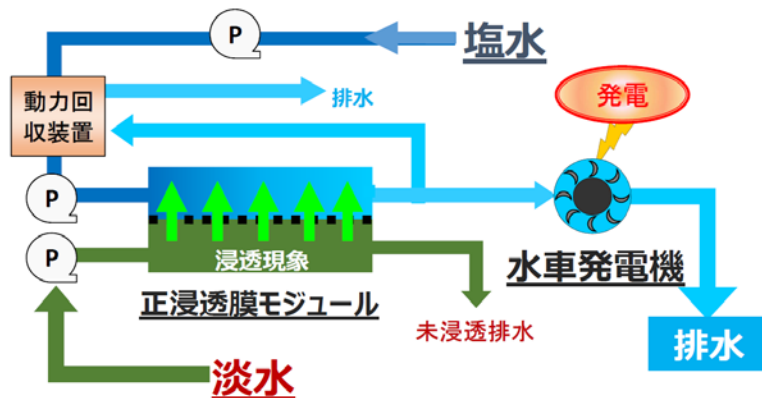
- ・ 新しく有益な技術が考案されれば、先行技術を調査したのち、開発者が社内の発明審査委員会でプレゼンを行い、特許出願を審議する。
- ・ 特許出願には、知財総合支援窓口を活用し、社内審査前の早い段階から弁理士との相談を経て特許原案を作りこんでいる。
- ・ 考案された新技術のオープン・クローズの区分についても社内の発明審査委員会で最終判断を行っている。特許出願における報奨金制度があり、ノウハウ化する技術についても報奨金の対象となっている。

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 協和機電工業株式会社

5 浸透圧発電技術開発等で知的財産権を取得

- ・ 現在一番注力している浸透圧発電技術の開発では、NEDOの事業において東工大、長崎大との共同プロジェクトにより、海水淡水化施設から排出される濃縮海水と下水処理水を用いた浸透圧発電実証試験を実施し、特許出願も行っている。また、長崎大と長崎県産業振興財団との共同プロジェクトでサブミクロンファイバーに係る戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）に取り組んでおり、研究成果を特許出願する予定である。



<浸透圧発電システム構成図>

6 差別化のための特許という認識で独自のアイデアを推進

- ・ 経営層から指示されたトップダウンによる特許出願から、社員が提案するボトムアップによる特許出願へ変化してきている。
- ・ ユーザーを意識したものづくりという考え方に立ち、他社と違うものを開発するという意識を高くもつことで、差別化された商品開発を行っていく。
- ・ 特許出願を経営計画に盛り込んでおり、営業と知的財産戦略に沿って実施していく。特許は差別化の最たるものであるという認識のもと、これからも独自のアイデアを推進していく。



<含油廃水処理装置 G-Ace>

写真、資料提供： 協和機電工業株式会社

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 ③ 株式会社ジェッター

「ユーザーの立場に立った独創性の追及」を方針として、多様なオリジナル製品を開発し、社長主導で知的財産権として保護。

1 基本情報

- ・ 所在地：長崎県佐世保市江迎町田ノ元265番地40
- ・ 設 立：昭和60年3月
- ・ 資本金：60百万円
- ・ 従業員：98名

2 事業概要および特徴

- ・ パチンコ、スロット店の業務省力化や室内環境の改善に資する装置の開発及び製造販売。
- ・ 主力商品は、「パチスロ用メダル自動補給回収システム」「メダル研磨システム」等スロットに関するシステム。これ以外に、「煙草の吸殻回収装置」「空気清浄装置」「玉貸機・メダル貸機」等を製造している。
- ・ 上記の製品に関する機能等のうち、独自に開発したものについて特許権、実用新案権、意匠権を取得した。

3 パチンコホールの環境改善を目的にアイデアマンの社長が起業

- ・ パチンコ店の環境改善の必要性を感じ、パチンコ玉回収装置の玉詰まり防止装置を考案し、業界の注目を集めたことから、これを製造販売するため、昭和60年に現在の同社を設立した。

4 「ユーザーの立場になって考える」ことで多様な商品を開発

- ・ 「ユーザーの立場になって考える」という方針のもと、当時手作業での重労働であったスロットマシンのメダル回収や補給に注目し、ベルトコンベア方式のメダル自動補給装置を考案した。その後も、メダル研磨システム、煙草の吸殻自動回収機、空気清浄機など、現場の課題を解決するための独創的な商品を次々に開発している。



<煙草の吸殻回収装置>

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 株式会社ジェッター

5 「オリジナルの技術」へのこだわり

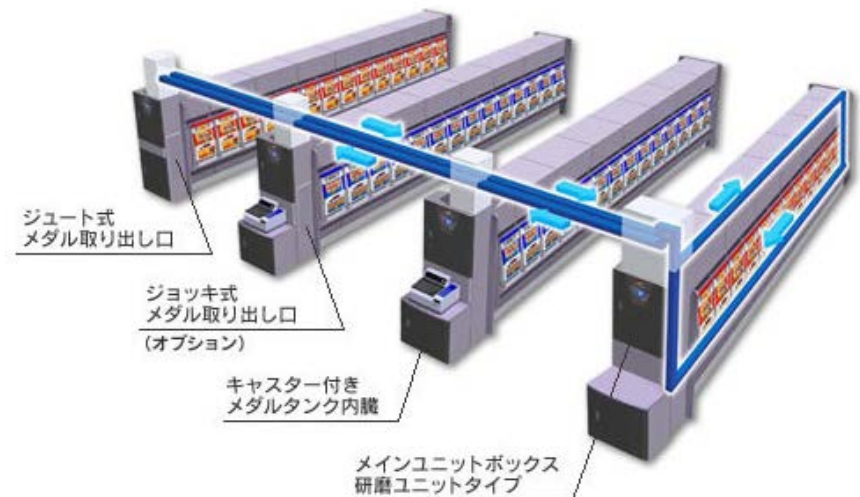
- ・ 社長がアイデアマンということもあり、オリジナルの技術にこだわっている。「（開発で）行き詰まったら、反対から考えなさい」が社長の口癖であり、常識を超えたところに答えがあるという。
- ・ そのため、同社では新製品を開発する際に、類似商品を研究する事はなく、製品化の段階で、他社の権利侵害等がないかを確認するために、他者の類似製品をチェックする。その際、独自の技術として特許出願可能なものがあれば、社長の判断で出願している。

6 「自社の技術を守る」という考えのもと、社長自ら知的財産管理を陣頭指揮

- ・ 「自社の技術を守る」ため、約20年前から知的財産管理に取り組んでいる。社長と技術部門の責任者等が福岡の特許事務所のアドバイスを受けつつスタートし、現在は社長の指揮のもと、知的財産権の新規取得、更新手続き、商標出願という3つの担当に分けて、3名体制で管理している。
- ・ 常に多くの新たな特許権を取得する一方で、不要になった権利は放棄している。現在、特許権は60件、商標権も20件を超えるようになっている。

7 知的財産権の取得により、技術の保護と獨創性を重視する企業文化を醸成

- ・ 「自社技術の防衛」を目的として数多くの知的財産権を取得しているが、効果はそれだけではない。社長自らが知的財産管理に取り組むことにより、オリジナル、独自性というキーワードを社員一人ひとりが意識し、企業文化の醸成に寄与している。
- ・ 価格も重要であるが、独自性を持つことにより、価格以外の競争力をつけることこそ、ものづくり企業の重要な取組みである。



<メダルの自動補給回収システム>

写真、資料提供：株式会社ジェッター

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 ④ 株式会社STAS

不可能と言われていた加工法により、安全性を飛躍的に高めた吊具をはじめとした開発商品を、知的財産権による保護に加え価格と物流網で差別化。

1 基本情報

- ・ 所在地：長崎県諫早市久山町973-1
- ・ 設 立：昭和63年
- ・ 資本金：30百万円
- ・ 従業員：7名

2 事業概要および特徴

- ・ スリング（吊具）、線材二次製品を製造・販売している。
- ・ 自社開発した「長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ」及びフランスSTAS社で開発され、国産化した「センターキャッチ」（調整型吊具）、結束線などを中国の子会社で製造、日本全国で販売している。



< 同社製吊具「センターキャッチ」 >

3 ユーザーの安全のため、業界の非常識に挑戦

- ・ 吊具である「玉掛けワイヤ」は、約150年前にイギリスから導入された技術を利用したもので、トゲの切断面が針のように鋭利なため、怪我をする利用者が多く、危険であった。
- ・ 改善について同業者に相談しても「絶対にできない」という回答であったことから、開発に着手した。20数年の時間をかけ、表面に全くトゲがでない加工方法を開発し、従来品の「薩摩差し」に対して「長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ」として製造販売した（平成29年3月20日付けで国交省のNETISに登録）。

究極の安心・安全吊具 219 乗組合品



< 長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ >

注：NETISとは、建設業における新技術の活用を促進するために開発された新技術情報提供システム（New Technology Information System：NETIS）の略

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 ④ 株式会社STAS

4 過去の苦い経験から知的財産の重要性を認識

- 以前、酪農家から依頼を受けて削蹄時に牛を固定するための装置を共同開発した際、酪農家が実用新案権を取得したため同社では製造できなくなってしまったことから、知的財産権の保護の重要性を認識した。
- また、フランスSTAS社の製品を自社で製造・販売するにあたって、「STAS」というブランドを利用することの重要性を意識し、製造技術の供与とともに、日本国内での「STAS」の使用権も獲得している。このため、自社で開発した技術は、早くから知的財産権で保護するという意識を持っていた。

5 社員全員で開発し、知的財産を管理

- 主要製品である「長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ」は、社員全員で研究開発したものであり、特許権の取得についても、県内外の弁理士等と連携して取り組んだ。
- 現在でも複数の弁理士や設計の専門家などと連携して、知的財産権の新規取得、維持に取り組んでいる。

6 特許と価格と物流網で他社と差別化

- 自社開発した製品を国内外（中国、韓国）の特許権で保護し、製品を中国の子会社で製造することで、コストを削減している。さらに、中国から毎日コンテナで輸入し、全国で販売できる体制を整えている。
- このように、特許権に加え、コストと物流という3つの要素で差別化を実現することにより、他社がまねをできない状況を作り上げている。

7 特許権取得により自社製品の信頼性を向上

- 同社の製品は、使ってもらえば良さを理解していただけるが、地方の中小企業が良いものを作っても、全国で購入してもらうのは大変である。特許権を取得することにより、はじめて購入いただくお客様に対して信頼性をPRすることができる。さらに、国土交通省運営のNETISの登録も可能となった。

写真提供：株式会社STAS

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

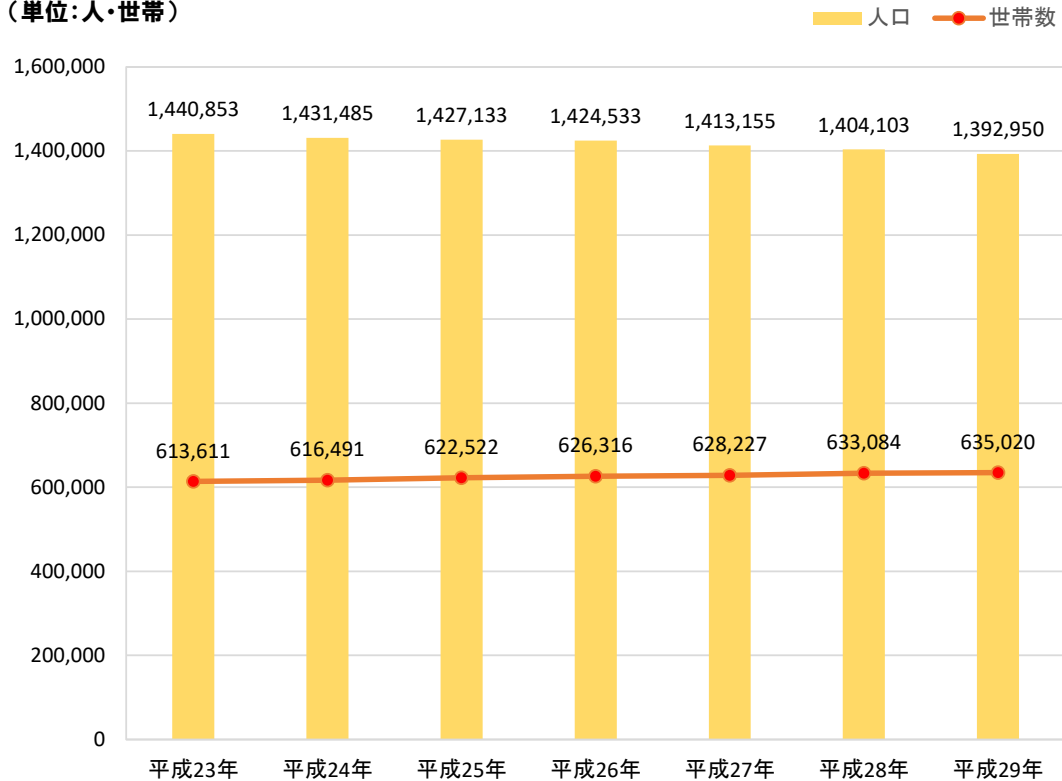
1. 産業の現状

(1) 人口および世帯数

- 人口は減少しているが、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)



(単位:人・世帯)

年	男	女	人口	世帯数
平成23年	676,042	764,811	1,440,853	613,611
平成24年	671,779	759,706	1,431,485	616,491
平成25年	669,336	757,797	1,427,133	622,522
平成26年	668,501	756,032	1,424,533	626,316
平成27年	663,602	749,553	1,413,155	628,227
平成28年	661,019	743,084	1,404,103	633,084
平成29年	656,314	736,636	1,392,950	635,020

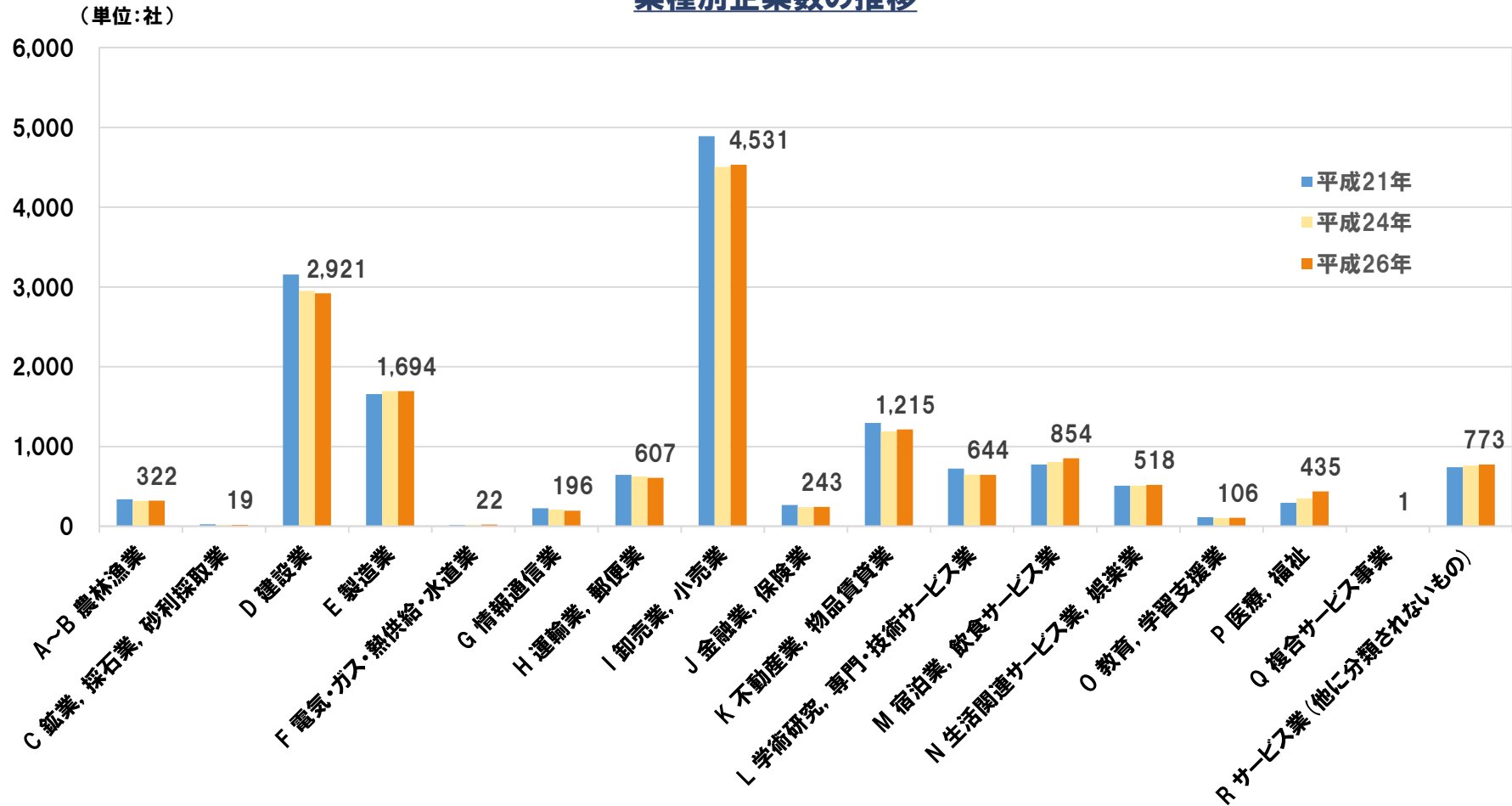
出典:総務省 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

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、次いで建設業が多い。
- 卸売業・小売業は平成24年に減少したものの平成26年は微増に転じた。

業種別企業数の推移



1. 産業の現状

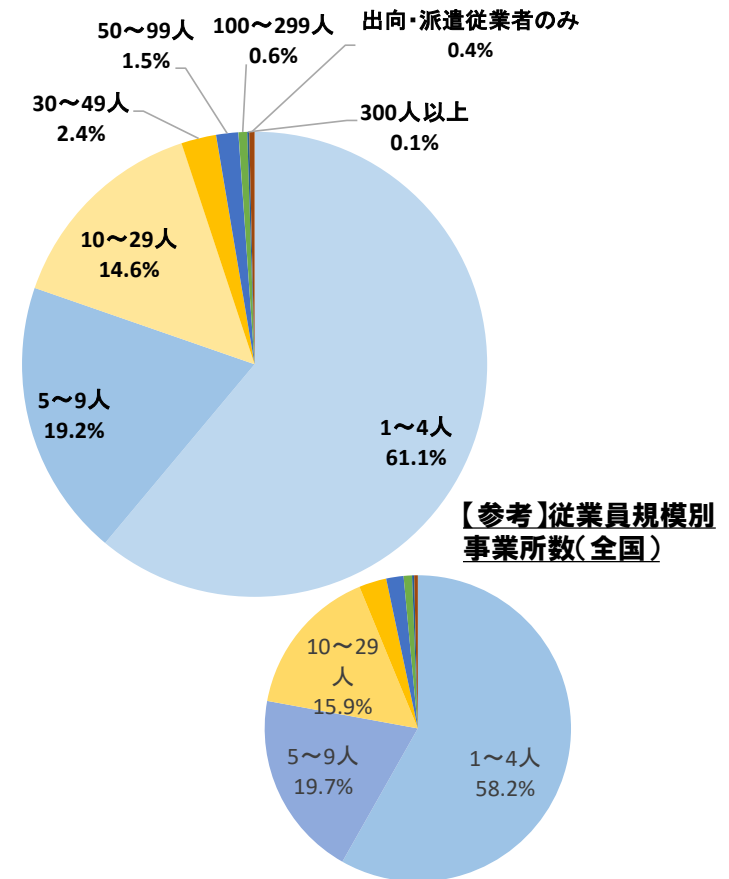
(3) 規模別事業所数

- 事業所数は、平成24年から平成26年の間に377所増加している。
- 従業員規模別事業所数は、従業員規模1～4人の事業所の割合が全国と比べて多い傾向である。

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)	63,275	551,755	63,652	559,425
1～4人	38,589	82,721	38,888	82,326
5～9人	12,343	80,272	12,237	79,939
10～29人	9,230	147,583	9,290	149,135
30～49人	1,470	55,167	1,548	58,044
50～99人	926	64,347	985	67,021
100～299人	388	61,195	382	59,192
300人以上	80	60,470	88	63,768
出向・派遣従業者のみ	249	－	234	－

従業員規模別事業所数の割合(平成26年)



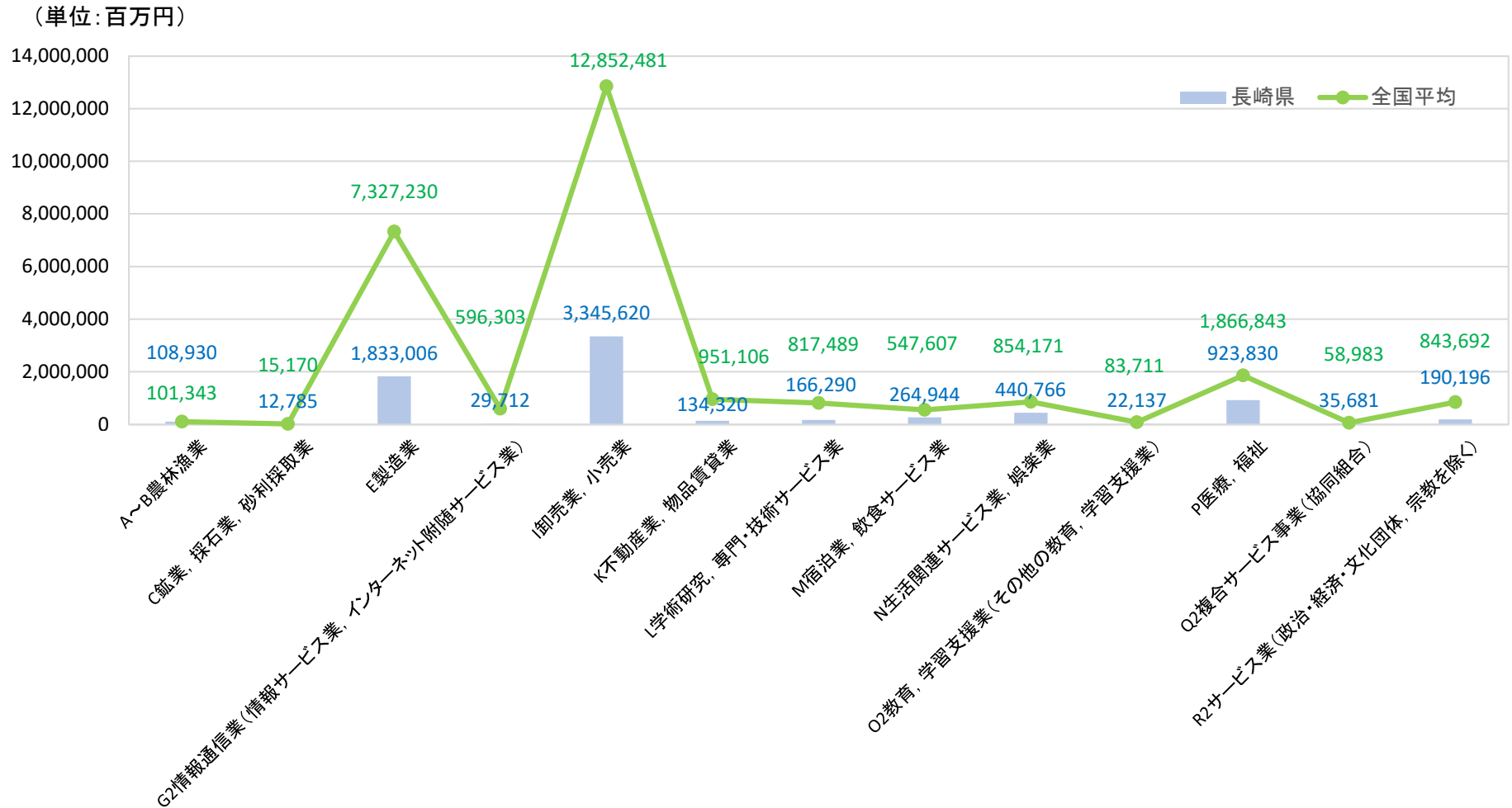
出典:経済センサス 活動調査(平成24年、平成26年)

1. 産業の現状

(4) 業種別売上高

- 業種別売上高では、卸売業・小売業が最も多く、製造業が次いでいる。農林漁業は全国平均を上回っている。

業種別売上高



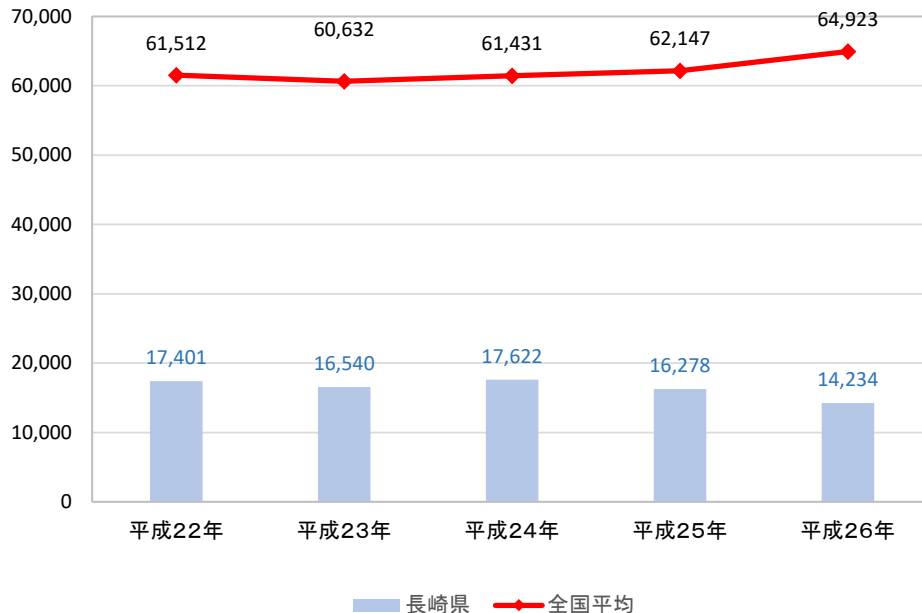
1. 産業の現状

(5) 製造品出荷額

- 製造品出荷額は平成25年以降減少傾向である。
- 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、次いで「電子部品・デバイス・電子回路製造業」である。
- 事業所数は「食料品製造業」が672所と最も多く、全国順位も14位で最も高い。

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	367,194	25	147	18
電子部品・デバイス・電子回路製造業	296,134	19	17	40
食料品製造業	249,539	33	672	14
はん用機械器具製造業	219,194	18	65	29
情報通信機械器具製造業	82,804	22	3	41
金属製品製造業	56,427	40	165	35
窯業・土石製品製造業	42,181	41	181	22
鉄鋼業	35,019	38	30	31
電気機械器具製造業	34,994	42	41	39
飲料・たばこ・飼料製造業	33,946	37	57	30
業務用機械器具製造業	33,624	31	7	44
繊維工業	25,173	37	119	37
生産用機械器具製造業	19,377	46	43	46
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	14,747	44	26	44
印刷・同関連業	12,459	43	72	38
その他の製造業	11,717	39	40	43
化学工業	9,033	44	14	44
パルプ・紙・紙加工品製造業	6,624	46	16	46
家具・装備品製造業	4,416	43	35	44
木材・木製品製造業(家具を除く)	4,239	46	29	46
石油製品・石炭製品製造業	2,113	45	6	45
ゴム製品製造業	602	43	6	44
なめし革・同製品・毛皮製造業	0	43	1	43
非鉄金属製造業	0	46	2	44

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

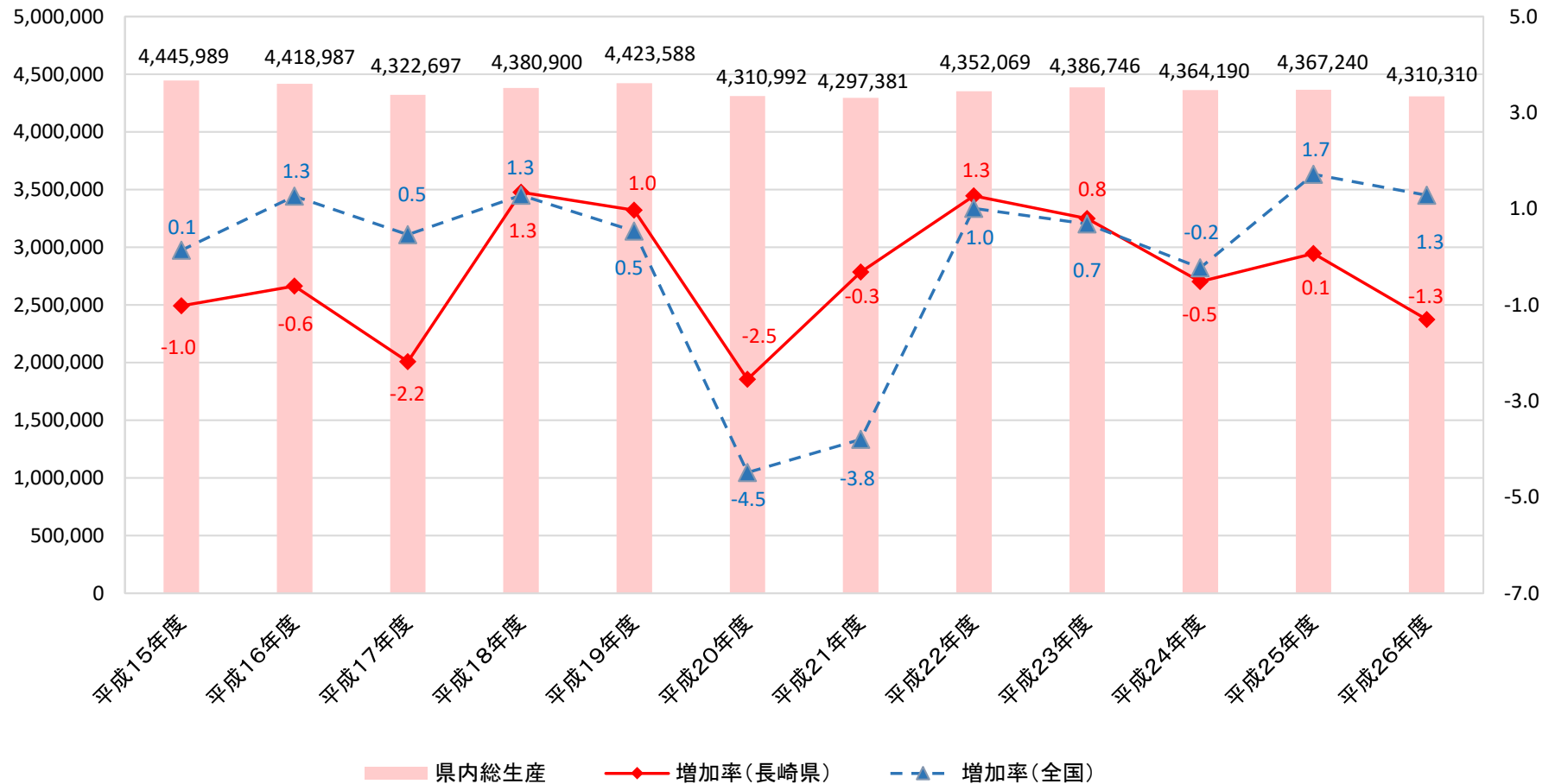
(6) 県内総生産

- 平成26年度県内総生産は、約4.3兆円である。増加率は平成24年度以降、全国を下回る傾向を示している。

県内総生産の推移

(単位:百万円)

(単位:%)

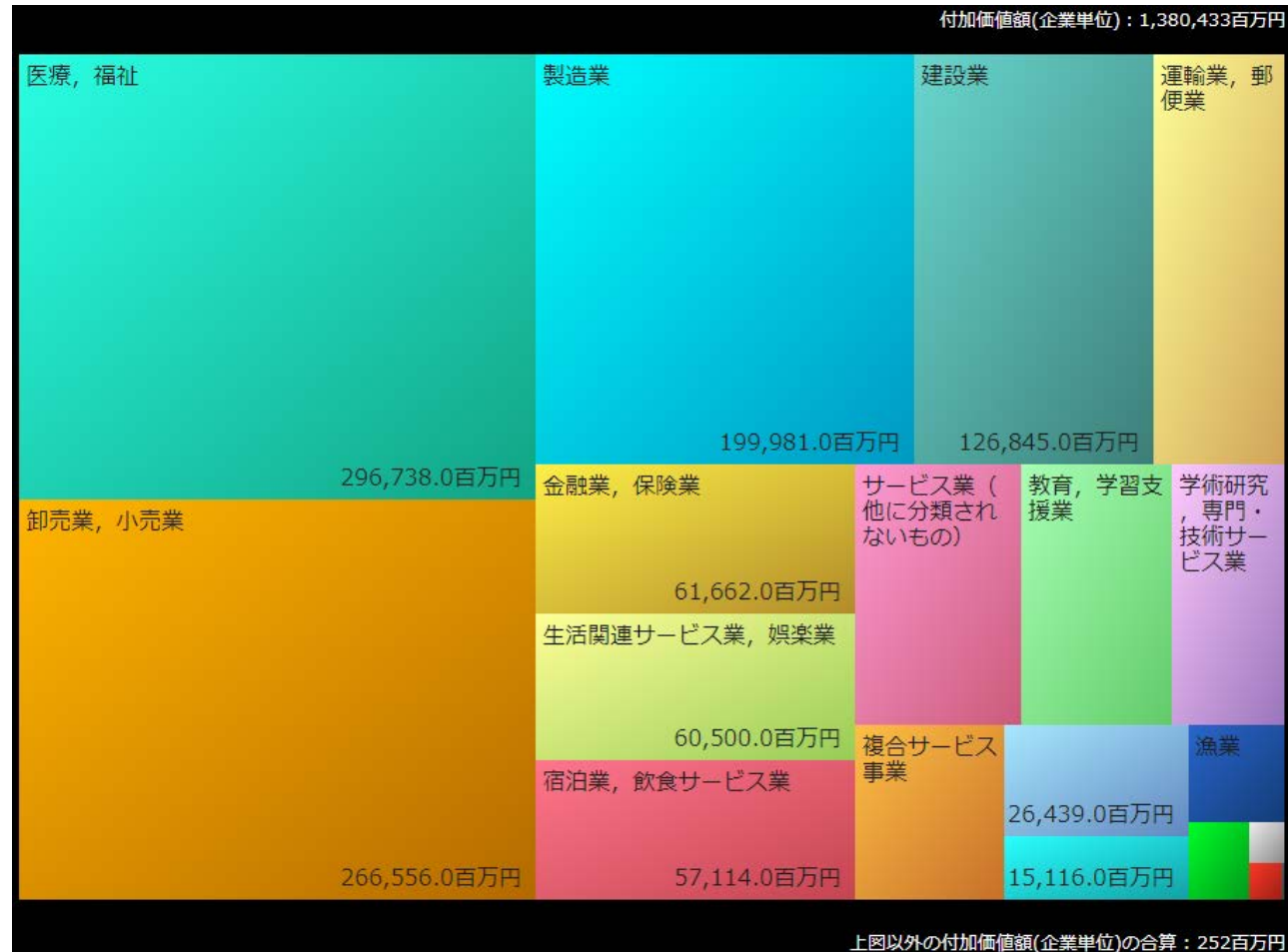


1. 産業の現状

(7) 付加価値額

- 産業分類別の付加価値額では、医療・福祉が約2,967億円と最も高く、次いで卸売業・小売業が約2,666億円、製造業が約2,000億円となっている。

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、労働生産性ともに「輸送用機械器具製造業」の特化係数が高い。

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	64,194	7,506	1.93	1.52	5.3	25	1.0	29
電子部品・デバイス・電子回路製造業	12,746	2,880	1.01	0.94	4.0	33	2.0	23
食料品製造業	36,284	15,649	1.20	0.56	1.0	42	45.0	25
はん用機械器具製造業	6,583	1,996	0.50	0.55	1.7	42		
情報通信機械器具製造業	8,125	1,730	0.48	0.68			1.0	28
金属製品製造業	14,943	4,093	0.72	0.77	1.0	46		
窯業・土石製品製造業	11,310	3,912	1.14	0.52	1.0	42	5.0	19
鉄鋼業	6,550	1,186	0.68	0.90	1.0	27		
電気機械器具製造業	5,561	1,575	0.28	0.64	3.0	39	2.3	32
飲料・たばこ・飼料製造業	3,944	1,012	0.54	0.51			2.7	46
業務用機械器具製造業	1,856	231	0.14	1.09	9.3	26	1.7	35
繊維工業	8,452	4,374	0.93	0.56	4.0	19	4.3	30
生産用機械器具製造業	4,661	1,308	0.21	0.60	4.7	43	2.3	36
プラスチック製品製造業	1,825	500	0.13	0.72	1.0	40		
印刷・同関連業	3,962	1,533	0.37	0.58			1.0	40
その他の製造業	2,124	1,023	0.34	0.53				
化学工業	645	209	0.02	0.27			1.0	46
パルプ・紙・紙加工品製造業	1,268	485	0.16	0.46				
家具・装備品製造業	1,631	624	0.47	0.71				
木材・木製品製造業(家具を除く)	1,239	537	0.48	0.63				
石油製品・石炭製品製造業	205	55	0.06	0.16				
ゴム製品製造業	554	113	0.11	0.86				
なめし革・同製品・毛皮製造業		2			1.0	11	1.0	18
非鉄金属製造業	131	196	0.02	0.09	2.0	26		

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

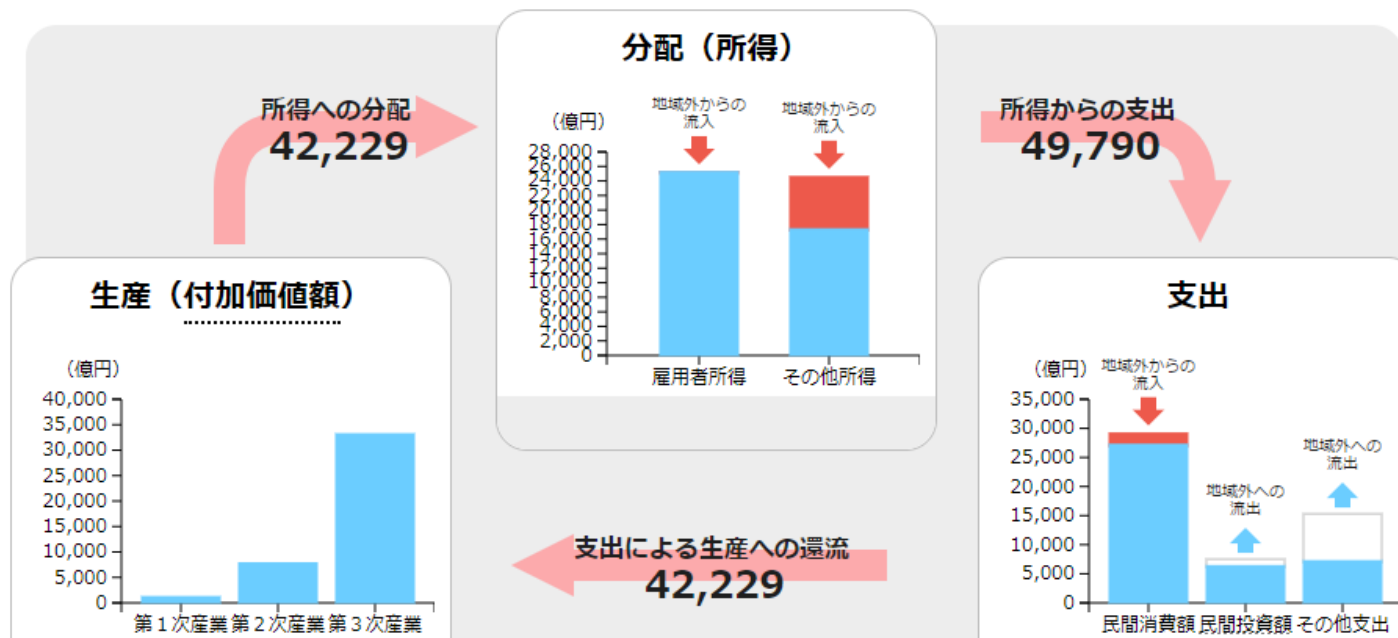
(9) 地域経済循環

- 生産(付加価値額)は、第3次産業が中心となっている。分配(所得)では、その他所得の約4分の1程度が地域外からの流入となっていることから、全体では流入超過となっている。
- 支出は、民間消費額が地域外から流入しているが、民間投資額、その他支出は地域外に流出していることから流出超過となっている。

地域経済循環(平成25年)

地域経済循環率
84.8%

指定地域：長崎県



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

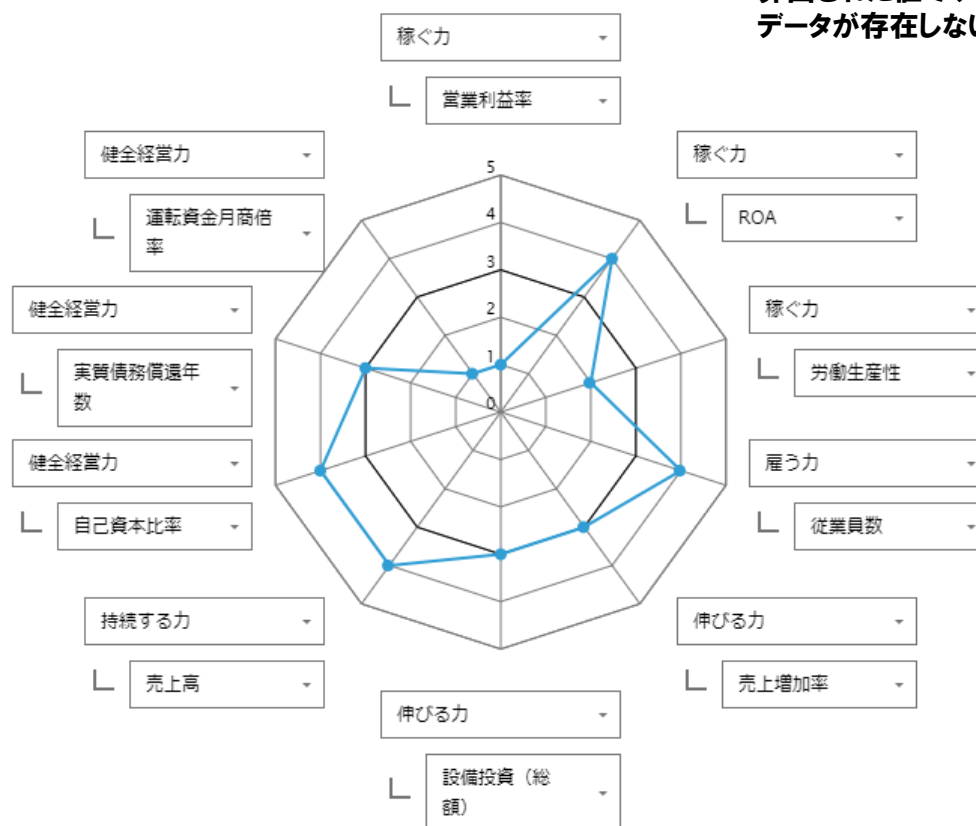
1. 産業の現状

(10) 中小・小規模企業財務比較

- 全国の中央値に比べて、「稼ぐ力」(ROA)、「雇う力」(従業員数)、「持続する力」(売上高)、「健全経営力」(自己資本比率)が高い。他方、「稼ぐ力」(営業利益率)、「健全経営力」(運転資金月商倍率)が低い。

中小・小規模企業財務比較(平成27年)

● 長崎県



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「学校教育(大学等)」、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)

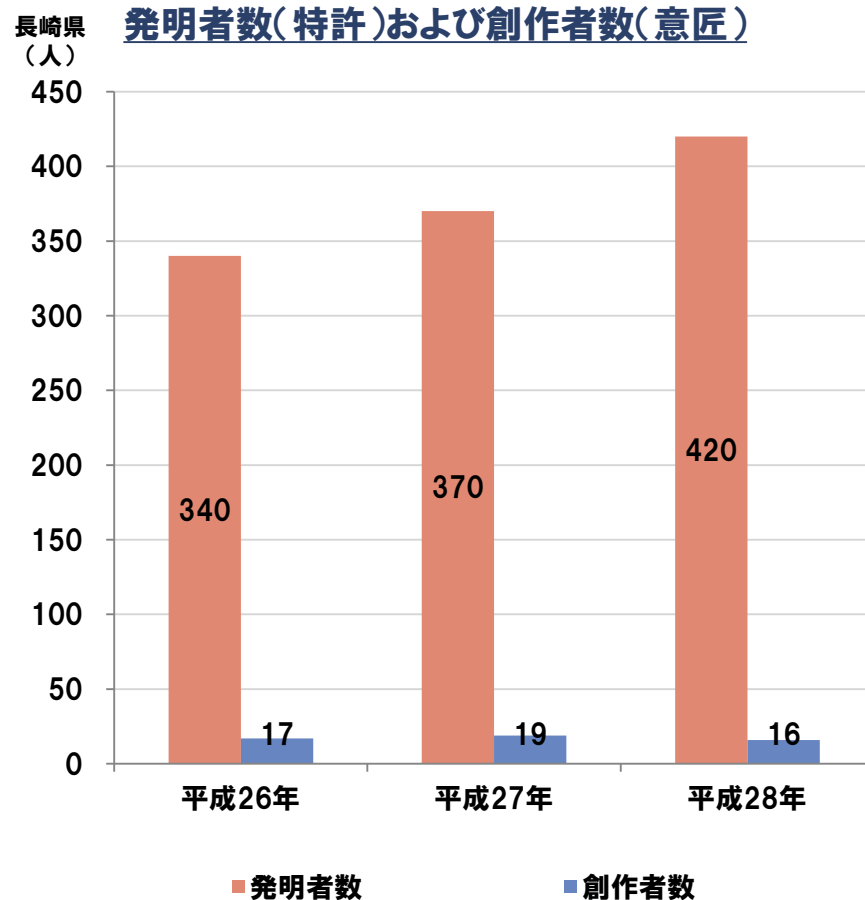
業種別出願件数(県内上位10業種)					
特許出願			商標出願		
県内順位	特許件数	業種	県内順位	商標件数	業種
1	25.0	学校教育(大学等)	1	45.0	食料品製造業
2	9.3	業務用機械器具製造業	2	19.0	飲食料品卸売業
3	6.0	機械器具卸売業	3	13.0	その他の小売業
4	5.3	輸送用機械器具製造業	4	12.0	無店舗小売業
5	5.0	地方公務	5	7.0	娯楽業
6	4.7	生産用機械器具製造業	6	6.7	専門サービス業(他に分類されないもの)
7	4.0	繊維工業	7	6.3	飲食料品小売業
7	4.0	電子部品・デバイス・電子回路製造業	7	6.3	その他の生活関連サービス業
9	3.7	技術サービス業(他に分類されないもの)	9	6.0	放送業
10	3.0	電気機械器具製造業	10	5.0	窯業・土石製品製造業

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

- ・ 発明者数(特許)が増加しており、平成28年は420人である。
- ・ 一方、創作者数(意匠)は減少傾向である。



(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)	340	370	420	44
創作者数 (意匠)	17	19	16	47

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

- 長崎県内では、地域団体商標を8件(7団体)取得しているが、地理的表示(GI)保護制度の登録産品はない。

◆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	五島牛	ごとう農業協同組合	長崎県五島市籠淵町2450番地1
2	壱岐牛	壱岐市農業協同組合	長崎県壱岐市郷ノ浦町東触560番地
3	五島うどん	五島手延うどん協同組合	長崎県南松浦郡新上五島町有川郷428-31
4	五島手延うどん		
5	九十九島かき	佐世保市相浦漁業協同組合	長崎県佐世保市相浦町2733番地
6	小長井牡蠣	小長井町漁業協同組合	長崎県諫早市小長井町小川原浦499
7	長崎和牛	全国農業協同組合連合会	東京都千代田区大手町1丁目3番1号
8	長崎カステラ	長崎県菓子工業組合	長崎県長崎市八幡町4番26号

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
	該当なし		

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長崎県内企業はない。知的財産権活用事例集2016に掲載された企業もない。

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

- 長崎県内大学研究機関等の研究開発費の推移では、長崎大学が最も高い。長崎大学の研究開発費は平成24年以降、大きく増加して平成27年度は約2,066百万円となっている。

大学研究機関等の研究開発費の推移

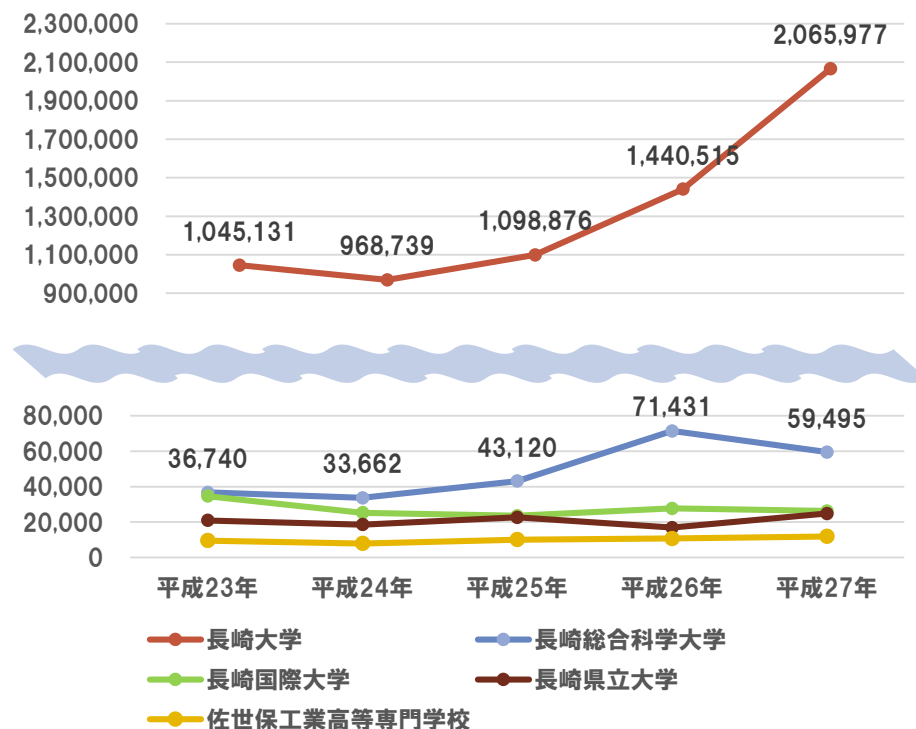
(単位: 件)

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)
長崎大学	平成23年	140	124,526	165	920,605	305	1,045,131
	平成24年	149	179,314	180	789,425	329	968,739
	平成25年	132	181,967	213	916,909	345	1,098,876
	平成26年	136	251,270	252	1,189,245	388	1,440,515
	平成27年	174	334,584	298	1,731,393	472	2,065,977
佐世保工業高等専門学校	平成23年	12	3,228	2	6,350	14	9,578
	平成24年	11	3,418	2	4,529	13	7,947
	平成25年	12	4,825	1	5,225	13	10,050
	平成26年	10	4,305	3	6,400	13	10,705
	平成27年	9	2,450	6	9,434	15	11,884
長崎県立大学	平成23年	9	9,948	13	11,008	22	20,956
	平成24年	8	7,608	16	10,938	24	18,546
	平成25年	14	12,968	15	9,661	29	22,629
	平成26年	8	12,570	11	4,315	19	16,885
	平成27年	9	17,901	6	6,949	15	24,850
長崎総合科学大学	平成23年	2	2,075	15	34,665	17	36,740
	平成24年	10	9,030	12	24,632	22	33,662
	平成25年	9	22,985	7	20,135	16	43,120
	平成26年	12	44,824	13	26,607	25	71,431
	平成27年	14	46,696	14	12,799	28	59,495
長崎国際大学	平成23年	4	13,510	13	21,168	17	34,678
	平成24年	3	11,560	8	13,677	11	25,237
	平成25年	2	2,100	7	21,487	9	23,587
	平成26年	4	2,796	14	24,874	18	27,670
	平成27年	2	2,350	13	23,915	15	26,265
長崎ウエスレヤン大学	平成23年			3	3,040	3	3,040
	平成24年			2	1,830	2	1,830
	平成25年						
	平成26年			1	450	1	450
	平成27年			6	24,102	6	24,102

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

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

- 長崎大学は、全国318機関中、特許権実施等収入で25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
長崎大学	国立	大学	30	45	19,509	201	13	12
佐世保工業高等専門学校	国立	高専	2	2	41	12	5	2
長崎県立大学	公立	大学	1	10	32	29	5	3
長崎総合科学大学	私立	大学	0	6	0	13	6	0
長崎国際大学	私立	大学	1	0	0	5	0	0

出典:文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」

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
長崎大学	産学官連携戦略本部 知的財産室	研究者や学生を対象として、研究成果を知的財産として適切に保護し、社会に役立てる意義を理解するようセミナー等を行っている。
長崎県立大学	地域連携センター	毎年、学内外を対象として、知的財産に関する専門家を講師とした知的財産に関するセミナーを開催している。

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

- 長崎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

ブランド化推進事業	『長崎県総合計画チャレンジ2020』等の県産業政策を踏まえ、関係機関と連携し、新商品の開発やブランド化等によって県産品の販売増加等をめざす事業者等に対する知財面の支援(特に商標の活用支援)を行うことによって、商標に関する支援件数999件をめざす。
重点産業向け支援事業	県内製造業のうち最も事業所数・従業員数の多い食料品製造業の高付加価値化を推進するため、関係機関との連携を図りながら、食料品製造業を中心に新商品開発やブランド化等に伴う知財の活用を推進する。それにより、県内製造業への支援件数672件を目指す。
連携事業	関係機関や大学等との連携による県内企業の新たな技術開発や技術力向上を行っているものづくり中小企業等を、適時適切に知財面から支援するために、関係機関との連携を強化し、知財に関する連携支援件数204件を目指す。

出典：特許庁普及支援課

3. 支援機関

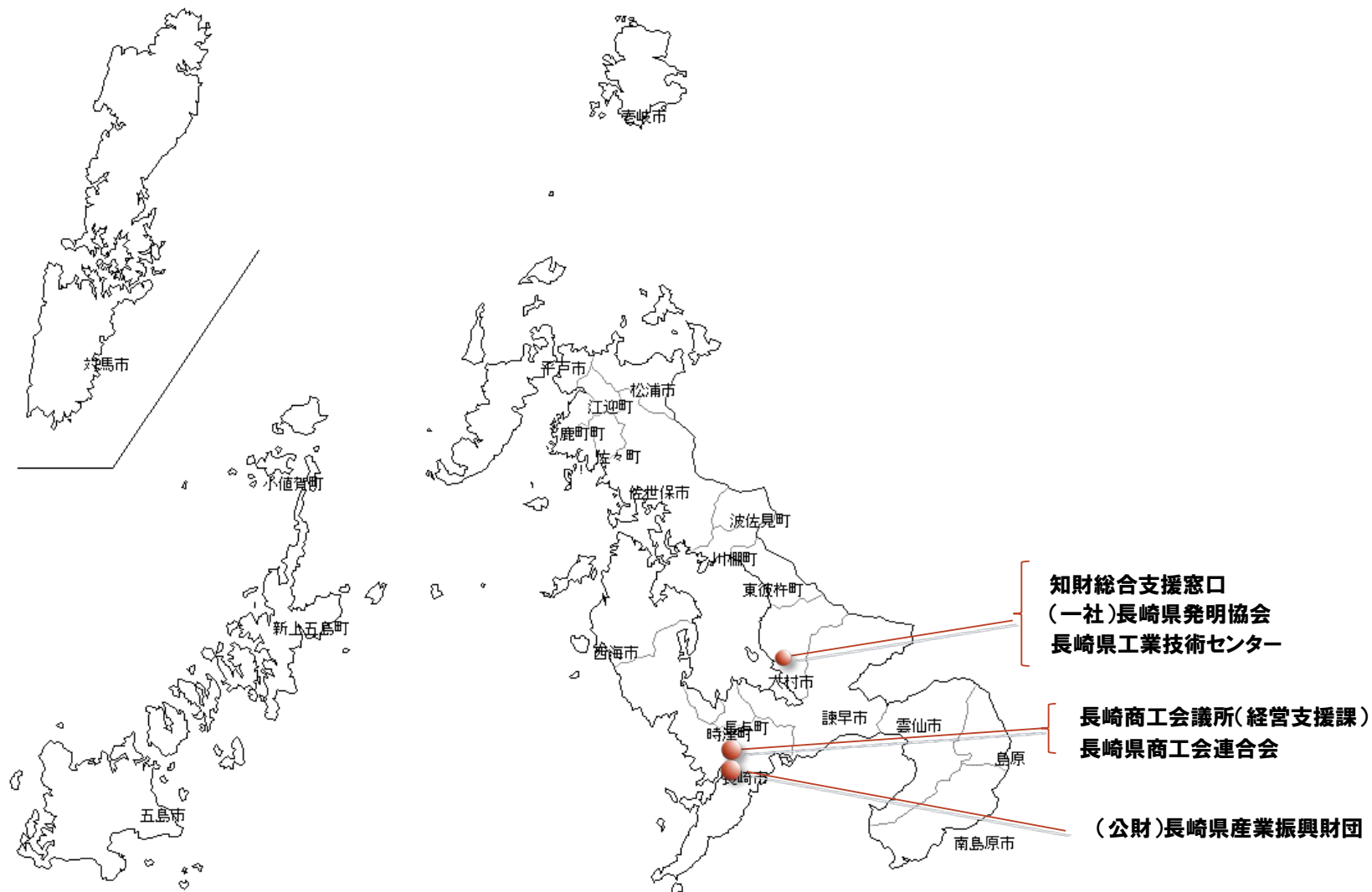
- 長崎県内の知的財産に関する主な支援機関には以下のようなものがある。

	名称	所在地	連絡先	支援概要
1	知財総合支援窓口	(一社)長崎県発明協会内 大村市池田2-1303-8	TEL0957-52-1144 FAX0957-52-1145	知的財産に関わる様々な専門家や支援機関と共同して、中小企業等の知的財産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)長崎県発明協会	大村市池田2-1303-8	TEL0957-52-1144 FAX0957-52-1145	発明奨励、特許等の産業財産権制度の普及啓発並びに青少年の創造性の育成指導など公共性の高い諸事業を行い知的財産権の普及を図る。
3	(公財)長崎県産業振興財団	長崎市出島町2-11	TEL095-820-3838 FAX095-827-5243	中小企業の各種経営や創業・新規事業の分野進出等の相談の一環として、中小企業診断士や弁理士等による相談窓口や専門家派遣を行う。
4	長崎県工業技術センター	大村市池田2-1303-8	TEL0957-52-1133 FAX0957-52-1136	研究開発、依頼試験、技術指導、技術相談や情報提供を通して、地域の産業振興に資する。
5	長崎商工会議所(経営支援課)	長崎市桜町4-1	TEL095-822-0111 FAX095-822-0112	さまざまな分野の(エキスパート)専門家を派遣し経営上の課題解決を支援する。
6	長崎県商工会連合会	長崎市桜町4-1	TEL095-824-5413 FAX095-825-0392	経営改善などで困っている企業に、エキスパート(専門家)を直接派遣し、具体的・実践的な助言により問題解決を図る。

出典:各機関のホームページ

3. 支援機関

（長崎県）



出典：白地図をもとにNTTデータ経営研究所にて作成