

2015年8月

株式会社 **カネカ**

# Intellectual Property Report



知的財産報告書 2015

2014/04~2015/03

**KANEKA**

カガクでネガイをカナエル会社

# Contents

## 目次

ごあいさつ

1. 中核技術と事業モデル .....	3
2. 重点戦略分野と事業戦略の方向性 .....	3
3. 重点戦略分野と知的財産の戦略 .....	4
4. 技術の市場性、市場優位性の分析 .....	5
5. 研究開発・知的財産関係図、研究開発協力・提携 .....	6
6. 知的財産の取得・管理、営業秘密管理、技術流出防止に関する方針 .....	7
7. ライセンス関連活動の事業への貢献 .....	7
8. 特許群の事業への貢献 .....	8
9. 知的財産ポートフォリオに対する方針 .....	9
10. リスク対応状況（権利行使の状況） .....	10~11

## ごあいさつ

カネカグループの知的財産報告書2015を発行するにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

カネカグループでは2020年を到達目標とした長期経営ビジョン『KANEKA UNITED 宣言』を策定しており売上高1兆円、海外売上高比率70%を目指しております。

一方、世界経済は為替の急激な変動や原油価格の大幅下落などにより激動が続いています。また日本経済はアベノミクス効果、東京オリンピック招致、外国人観光客増加などで一部では景気回復が進んできているものの消費増税や円安を原因とした物価上昇により個人消費の落ち込みが長引くなどマイナス要因がありリスクを抱えています。

このような環境変化の中、『KANEKA UNITED 宣言』を実現するためには「変革」と「成長」が重要なキーワードであると考えており、グローバル化の加速、R&Dの強化により事業変革を押し進め、成長軌道に乗せることが何よりも重要であると考えています。

また企業にとって知的財産は非常に重要であり「変革」と「成長」を推進するための原動力の一つでもあります。引き続き、知的財産面においては事業・R&D・知的財産が三位一体となった経営戦略の遂行とポートフォリオ管理をベースとした戦略的でグローバルな知的財産の創造・保護・活用を進めてまいります。

知的財産報告書2015を通じて、当社の知的財産経営、知的財産活動に対する皆様のご理解を深めていただければ幸いです。

2015年8月  
代表取締役 社長

角倉 護



先見的価値共創グループ  
(Dreamology Company)

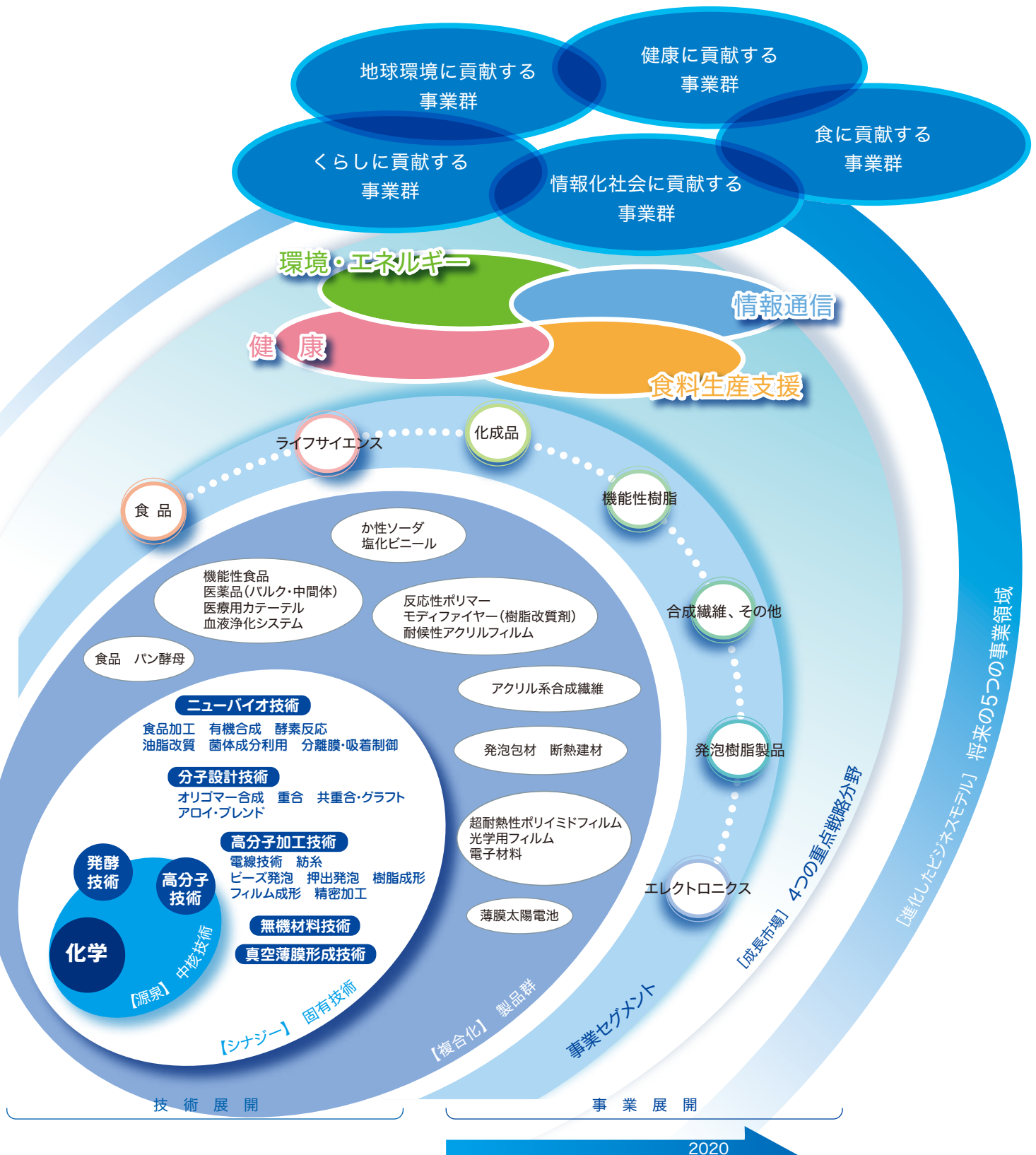


図1 カネカルの技術と事業の展開

## 1 中核技術と事業モデル

カネカは創業以来、高分子技術と発酵技術を中核技術として技術展開（図1）をはかってきました。そしてこの多様な固有技術とそのシナジー効果によって、スペシャリティーの高い製品群を創り出してきました。

この豊かな多様性（Diversity）が当社の成長の原動力となっています。

そして、今後もこれら独自の技術をユニークに組み合わせて、新製品・新規事業の創出を継続していきます。その上で、顧客の視点に立つこと、原料から販売に至るまでのバリューチェーングローバル化などの視点から、事業や製品によって環境変化に柔軟に対応したビジネスモデルを構築していきます。

## 2 重点戦略分野と事業戦略の方向性

重点戦略分野、現在の事業セグメント、および将来の事業群への展望を図1に示します。

2020年に向けてカネカが重点的に資源を投下し成長していく重点戦略分野を、「環境・エネルギー」、「健康」、「情報通信」、「食料生産支援」の4つとします。これらの分野は今後成長する市場であり、またカネカとして社会に貢献できる領域です。

現在「化成品」、「機能性樹脂」、「発泡樹脂製品」、「食品」、「ライフサイエンス」、「エレクトロニクス」、

「合成繊維、その他」の7つの事業セグメントがありますが、各々が重点戦略分野で新規事業の創出やM&Aを通じて事業を拡大し、2020年には、左記4重点戦略分野を中心とする事業群へと変革します。

2014年度のカネカグループの研究開発費の総額は233億円です（図2）。そのうち4重点戦略分野に78%・181億円を投入して事業開発を促進しています（図3）。

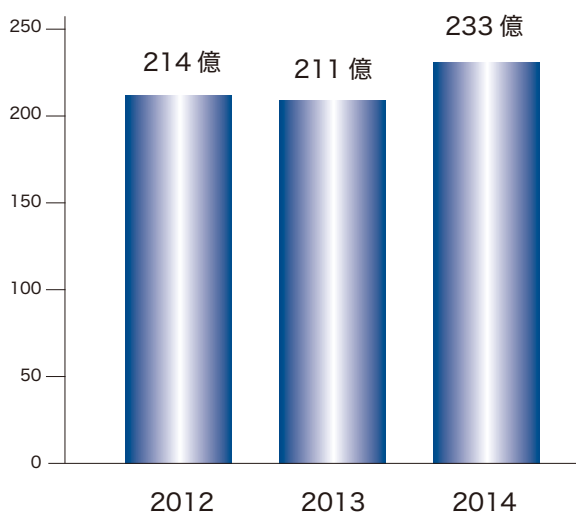


図2 研究開発費の推移（グループ）

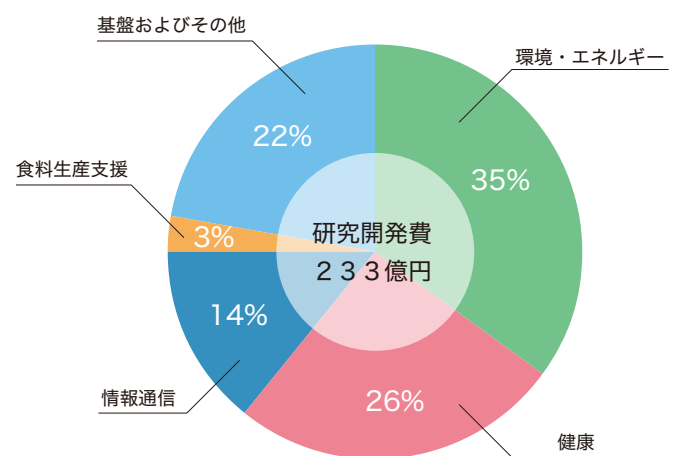


図3 2014年度 重点戦略分野別研究開発費（グループ）

### 3 重点戦略分野と知的財産の概略

カネカの企業理念「人と、技術の創造的融合により未来を切り拓く価値を共創し、地球環境とゆたかな暮らしに貢献します。」の底流にあるものは持続的発展です。それにはイノベーションが必要不可欠であり、それを支えるのが知的財産であると当社は認識しています。この基本的認識のもと、事業戦略、研究開発戦略と知的財産戦略が三位一体となって、研究開発型企業としての経営戦略を遂行しています。

知的財産戦略の基本方針は、知的財産ポートフォリオ管理をベースとして、重点戦略分野への注力、グローバル化の推進、グループ経営の強化、M&Aの推進に対応した体制を構築することにより、競争力ある事業展開、新規事業創出に貢献することです。

重点戦略分野では、国内はもとより発展著しいアジアをにらんだグローバルな特許の出願・権利化を推進しています。

グループにおける2014年度の国内特許公開件数は448件であり、4重点戦略分野は73%・328件となっています(図4)。

2015年3月末時点での国内特許保有件数は3031件であり、そのうち4重点戦略分野は約70%・2117件です。また外国特許保有件数は2669件であり、そのうち4重点戦略分野は約61%・1633件です(図5)。

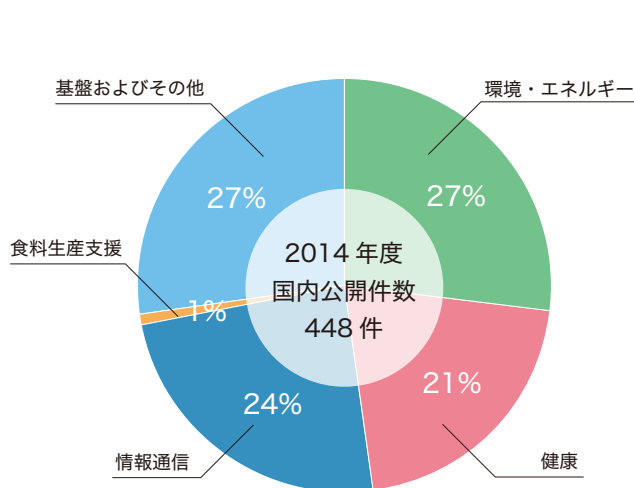


図4 2014年度 重点戦略分野別国内特許公開件数(グループ)

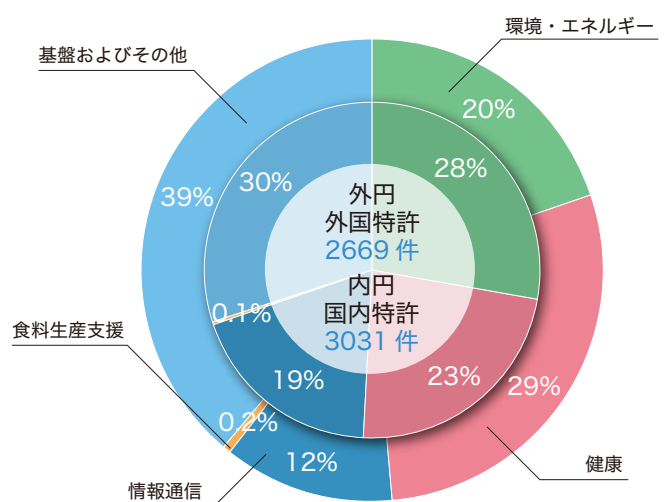


図5 2015年3月末 重点戦略分野別特許保有件数(グループ)

## 4 技術の市場性、市場優位性の分析

カネカは研究開発型企業を目指しており、全社員が社会に役立つイノベーションに取り組み、新技術開発や業務の変革により新製品・新市場を創出していきます。

ここでは4つの重点戦略分野に沿って、競争優位性や市場成長性を示します。

### 環境・エネルギー

当社は、安全を特長とする家庭用定置型リチウムイオン2次電池や、美しい住宅屋根用太陽電池、軽量化・省エネをキーワードとする発泡樹脂製品など、環境・エネルギーに貢献する製品開発を行っています。

2014年度は、業界トップの約5万時間の寿命と色変化の小さい有機EL照明デバイスを開発し、9月より販売を開始いたしました。

また独立行政法人産業技術総合研究所と共同で、当社が製造販売する天然界面活性剤サーファクチンを微量混合することにより、合成界面活性剤の使用量を1/100に減らしても表面張力低下効果を維持できることを実証しました。これにより合成界面活性剤の大幅な使用量低減に繋がります。

さらにドイツのバイオテック社と生分解性ポリマー「カネカ バイオポリマー アオニレックス」の商品開発に関する包括契約を締結しました。製剤カプセル、紙コーティング材、包装材など、ヨーロッパをターゲットとした新たな商品の開発を加速します。

### 健康

当社では医療機器、医薬バルク・中間体、機能性食品素材事業を中心として、健康分野の事業を進めており、M&A等も活用して事業拡大していきます。また当社の有するバイオ技術や素材技術で、再生・細胞医療関連事業、メディカルポリマー事業、バイオロジクス事業、および介護に関わる材料の事業など、新たな市場や製品を創出していきます。

2014年度は、従来製品と比べてカテーテルの病変部通過性がよりアップした経皮的冠動脈形成術用カテーテルや高耐圧PTAバルーンカテーテル等の新製品を販売開始しました。

また当社は、摂取時は液体で胃の中で半固形状になるように設計した粘度可変型流動食を開発しました。テルモ株式会社に販売を委託し、6月末より販売を開始しました。

### 情報通信

当社は超耐熱ポリイミドフィルム、光学フィルム、グラフィートシートを中心としてエレクトロニクス材料に関する事業を進めています。さらに、オプトエレクトロケミカルズ、小型・高性能化していく機器において熱に対する課題を解決できるサーマルソリューション材料、透明導電フィルムなどの新規事業の開発を進め、情報通信産業に貢献していきます。

### 食料生産支援

当社には人口増加による食料不足問題に対処できる様々なポテンシャルがあります。機能性飼料素材などの畜産・養殖支援素材や、植物サプリメントなどの農業生産支援素材を通じて、事業を創出していきます。

今後、農作物などの増収効果が期待される農業分野向け酸化型グルタチオンを生産し業務用に販売を開始します。

## 5 研究開発・知的財産関係図、研究開発協力・提携

研究開発・知的財産関係図を図6に示します。カネカの研究開発体制は、社長直轄の5研究所と2つのセンターで運営されています。各研究所・センターは事業セグメントの研究組織と機能的に連携し、R&D資源の配分、有効活用、シナジー効果の発現をはかり、各研究開発テーマの推進に取り組んでいます。

知的財産部は、社長直轄組織としてカネカグループ全体の知的財産戦略の構築や知的財産ポートフォリオの管理を実施しています。また知的財産活動を効果的に推進するため、研究開発部門、事業セグメントそれぞれに知的財産ポートフォリオ管理者として知的財産委員を配置しています。

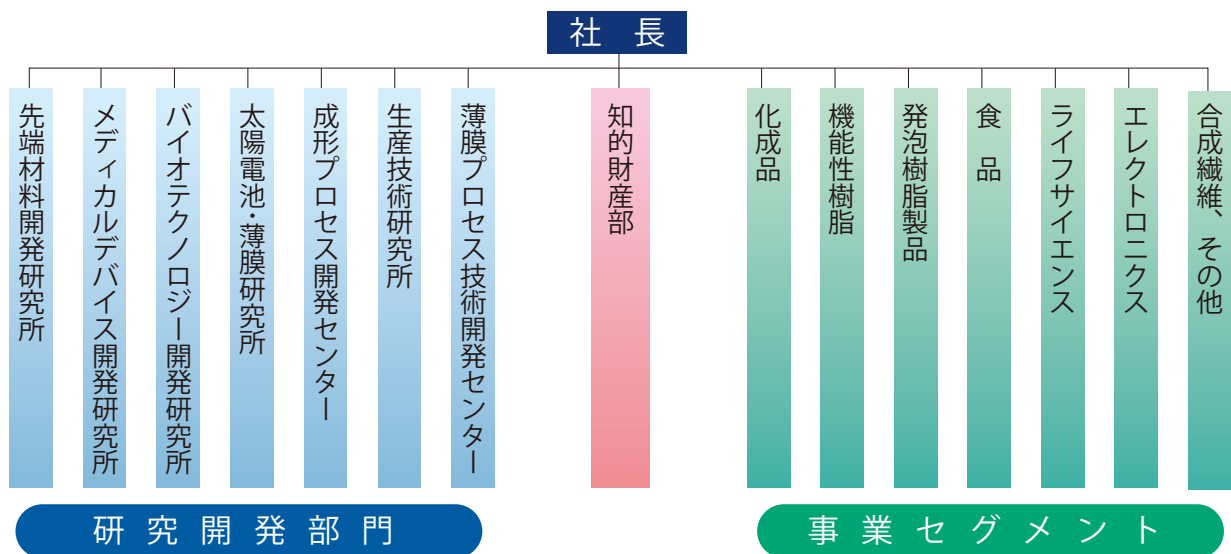


図6 研究開発・知的財産関係図

研究開発活動においては、海外の研究開発拠点の獲得・整備を含め、グローバルにオープンイノベーションを展開しています。外部の技術を創造的に組み合わせて「R&Dの変革」を進めるとともに「生産の変革」としてプロセスイノベーションを進め、地球にやさしいプロセスを開発、提案します。

当社は、独立行政法人国立循環器病研究センターと共同で応募していましたプロジェクト「羊膜由来間葉系幹細胞（以下、羊膜由来 MSC）の細胞製剤化と治療応用」が産学共同実用化開発事業に採択され、再生・細胞医療関連事業の拡大に向けて、2014年7月1日より開発事業を開始しました。この羊膜由来 MSC を使用し、細胞製剤（再生医療を活用した製剤）の製造販売承認取得を目指します。

当社は京都大学 iPS 細胞研究所 (CiRA) と、iPS 細胞（人工多能性幹細胞）を用いて創薬スクリーニングを行なうための自動培養装置の開発を目指し、共同研究契約を2014年4月24日に締結しました。今回の共同研究を通して、iPS 細胞を用いた創薬スクリーニングを簡便かつ短期間で行うことができる装置を開発することで、根治薬のない希少・難治性疾患に対する治療薬の開発が促進されることが期待できます。

当社は、慶應義塾大学の小池康博教授及び日東樹脂工業（株）との共同開発を行い、当社独自のポリマー分子設計技術及び押出フィルム生産技術により、このたび世界で初めて実用物性を兼ね備えた押出法による「ゼロ・ゼロ複屈折光学アクリルフィルム」の開発に成功しました。今後、高精細高画質・低消費電力の各種ディスプレイの実現に大いに寄与すると考えています。



## 6 知的財産の取得・管理、営業秘密管理、技術流出防止に関する方針

カネカは知的財産管理規程を定めて、知的財産の創造・保護・活用の適正な実施に留意してきました。

知的財産の取得・管理に係る知的財産部の運営方針を「高品質・スピーディ・グローバル」と定め、外国特許の権利化・活用のため体制強化をはかっています。

また2011年度より特許登録率の向上につなげる方策を実施しており、2010年度に約48%であった登録率は、2014年度には約73%に向上しました。

営業秘密の管理は、就業規則およびノウハウ管理手続等に加え、CSR委員会で作成したコンプライアンス・ガイドブックの社員への周知徹底により、実施しています。

優れた発明の創出を促進するため、当社では優秀発明表彰制度を設け、出願2年以内に発明の質に重点をおいて表彰しています。2014年度は9件の優秀発明を表彰しました。

またグランドパテントマスター（特許登録30件の達成者）1名、およびパテントマスター（15年間の出願で特許登録15件の達成者）11名を表彰しました。

職務発明の相当の対価については、発明実績報償規程に従い、過去3年間の経常利益・実施料収入を対象として、実績報償審査会の審査により決定し、これを社内に公開しています。報償金の上限額は設けておりません。

## 7 ライセンス関連活動の事業への貢献

一般に知的財産権を取得・管理する主な目的は、「自社事業からの利益の最大化」と「知的財産権による直接利益の獲得」とされています。

カネカは「自社事業からの利益の最大化」を第一義とし、排他的独占権である特許権を利用して事業を最有利に展開していきます。

一方、特許化された自社技術に関する市場拡大において、ライセンスが有効に機能する場合には柔軟に対処します。特に新規事業の創出に向けて、ライセンスやクロスライセンスを活用したアライアンスの構築に積極的に取り組みます。

2014年度は、岡山大麦ゲノムテクノロジー株式会社より農業分野向け酸化型グルタチオン（GSSG）に関する特許群などの通常実施権許諾を受ける包括契約を締結しました。

当社は、日本でGSSG肥料として5つの登録を済ませ、さらにグローバルに試験的施肥を実施しており、多くの野菜で10%から40%の顕著な増収効果が確認されており、GSSG肥料の活用は、世界的課題である食料事情の解決策の一つになると考えています。

# 8 特許群の事業への貢献

カネカは事業セグメントごとに、幅広い国内出願、事業展開との整合性を吟味して選択した外国出願、およびそれらの権利化により事業に貢献しています。

図7、8に示すように、機能性樹脂、ライフ

サイエンス、エレクトロニクス各セグメントの国内特許公開件数および特許保有件数の比率は他のセグメントよりも高くなっています。

また図9に示すように、特許保有件数は国内特許、外国特許ともに、毎年増加しています。

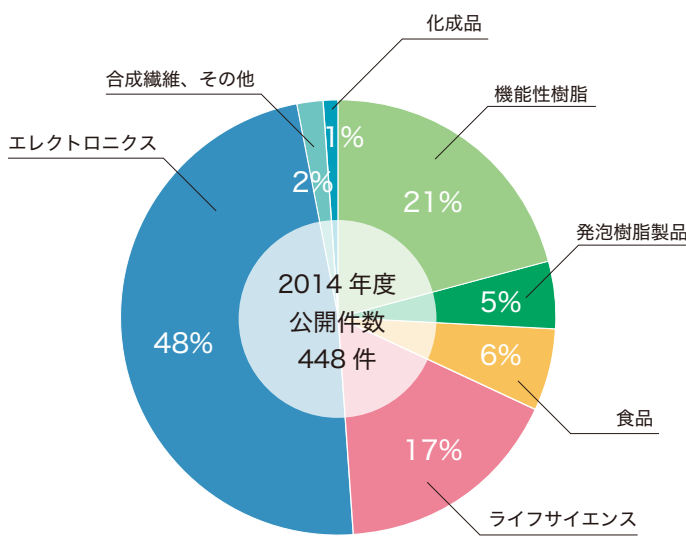


図7 2014年度 事業セグメント別 国内特許公開件数 (グループ)

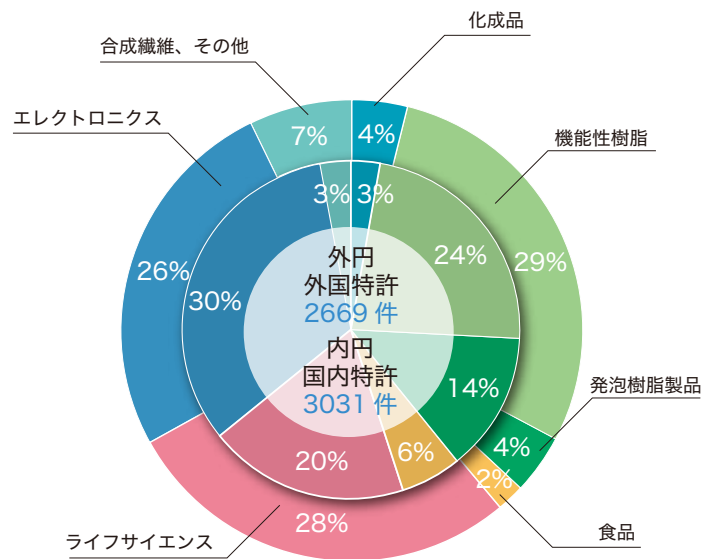


図8 2015年3月末 事業セグメント別 特許保有件数 (グループ)

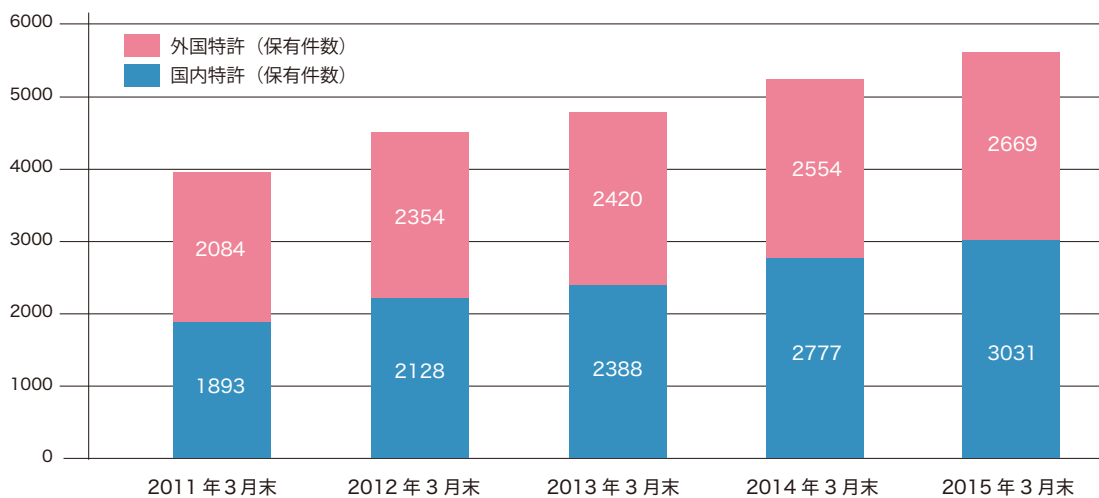


図9 特許保有件数の推移

当社は、重点戦略分野の研究開発テーマなど重要テーマについては、強い特許網の構築を目指して戦略的な特許出願を行ってきております。

特許網構築の一例として、ヘテロ接合結晶シリコン太陽電池を紹介します。ヘテロ接合結晶シリコン太陽電池とは、結晶シリコン基板上に非晶質シリコンを形成した太陽電池であり、一般的な結晶シリコン太陽電池に比べ高効率化が期待できます。当社では、2015年度の販売開始を予定しております。

当社は、銅めっき法を用いた独自の電極形成技術を開発し、これまで培ってきた薄膜シリコン太陽電池の薄膜形成技術と併せることで、大型基板（6インチ角）を用いた結晶シリコン太陽電池セルにおいて世界最高クラス（\*1）の変換効率となる24.5%（\*2）を達成するとともに、高効率な結晶シリコン太陽電池を低コストで生産する技術を開発しました。

これら研究開発の成果として、銅めっき電極等のセル、モジュール、装置・製法に関し、2015年3月末時点で国内86件、海外51件（内、登録件数は国内19件、海外9件）と多くの特許出願を行い、戦略的に多面的な特許網を構築しております。

例えば、日本国特許第5325349号及び日本国特許第5425349号は、低コストで高効率化が期待できる銅めっき電極に関する特許、日本国特許第5456168号は、水素プラズマ処理により界面欠陥を低減し、高効率化を実現できる製法特許です。今後も、研究開発の成果をいち早く出願するとともに、既出願の着実な権利化を行い、特許網の維持・強化を図ってまいります。

\*1：2015年7月29日現在（当社調査）

\*2：第三者機関のフラウンホーファー太陽エネルギーシステム研究所（Fraunhofer ISE）（ドイツ）による測定値



図 10. ヘテロ接合結晶シリコン太陽電池

## 9 知的財産ポートフォリオに対する方針

知的財産の創造・保護・活用という知的創造サイクルを回すための機軸が、知的財産ポートフォリオ管理であると捉えています。

権利行使可能な強い特許をベースに事業収益に貢献する強い特許網を構築することが、知的財産ポートフォリオ管理の要点と考えております。

2014年度は、神戸大学との包括連携協定における共同研究の成果である特許価値評価方法について、日本知財学会にて発表しました。更に特許検索の商用データベースに本価値評価機能を実装すべく検討を行いました。

# 10 リスク対応情報（権利行使の状況）

カネカは、他社との係争を未然に回避するため、新テーマ提案・事業化提案・仕様変更などの節目で特許調査を必ず実施し、パテントクリアランスを確保しています。また必要に応じて外部専門家を活用して、総合的な判断により万全を期しています。

一方、他社による特許権侵害行為や模倣品に対しては、侵害訴訟の提起を含めた毅然たる姿勢で迅速に対処する方針です。

酸化型コエンザイムQ10の製造方法に関する当社米国特許権1件に基づく特許侵害訴訟（カリフォルニア州中部地区連邦地方裁判所 2011年3月22日提訴）については略式判決「被告は当社特許のいずれのクレームに対しても非侵害」を不服として、当社はCAFC（合衆国連邦巡回区控訴裁判所）に控訴しておりました（2014年4月2日）。その後2015年6月10日、CAFCは地裁判決の一部を破棄し審理を地裁へ差戻す判決を下しました。

またテキサス州南部地区連邦地方裁判所でも同当社特許に対する侵害について係争中です。こちらは、相手方が非侵害と当社特許の無効の確認を求めて提起した訴訟の反訴として争っており、2015年中に陪審公判が行われる予定です。

酸化型コエンザイムQ10の製造方法に関する当社欧州特許権1件に基づき、パリ地方裁判所に提起した特許侵害訴訟（2010年10月28日提訴）については、当社請求を棄却する地裁判決を不服として控訴しましたが、状況を総合的に判断し2015年2月に控訴を取下げ、訴訟は終了しました。

また同欧州特許権に基づくドイツでの特許侵害訴訟（デュッセルドルフ高等裁判所、2012年4月13日控訴）についても、2015年2月に控訴を取下げ、訴訟は終了しました。

いずれの訴訟についても、当社には相手方弁護士費用・訴訟費用の負担以外に賠償金支払い等の義務はありません。

ポリイミドフィルム製品とその製造方法に関する当社米国特許権5件に基づく特許侵害訴訟（テキサス州東部地区連邦地方裁判所、2010年7月26日提訴）は、カリフォルニア州中部地区連邦地方裁判所に移送され、その後の米国国際貿易委員会（ITC）の調査による中断を経て、2012年12月10日に再開され現在も係争中です。

2014年6月に証拠開示手続きが終了した後被告は特許無効もしくは非侵害の略式判決を求める5件の申立を行って陪審公判前の一審勝訴を目指しましたが、2回の口頭審理を経た2015年3月に裁判所は当社の主張を認め、本件を陪審の評決に付すべき事件であるとして被告の申立を棄却しました。

陪審公判は、2015年11月の予定となっています。

難燃性ポリエステル系人工毛髪に関する当社米国特許権2件に基づく特許侵害訴訟（テキサス州北部地区連邦地方裁判所、2010年7月20日提訴）は、当社特許の特許性、被告の特許侵害、および当社の被った損害を認める陪審評決が2013年6月28日にありましたが、その後2013年11月5日に連邦地裁は、陪審評決に従い、総額約600万米ドルの損害

賠償を当社へ支払うよう被告らに命じました。続いて当社は侵害の差止請求を行っていましたが、2015年3月に連邦地裁は当社の請求を広範に認めて差止命令を下しました。本件は、被告らの控訴により控訴裁判所（CAFC）に継続中ですが、差止命令は CAFC が審理中も効力を発しております。

なお、2015年5月に被告らは、米国の特許庁で進行中の当社特許2件についての再審査の最終判断が出るまで CAFC での審理を中断するよう求める申立を起こしました。中断に反対の立場をとる当社が異議を唱えた結果、中断の申立は申立から3週間で却下されました。

---

2015年7月末現在までにおいて、経営に大きな影響を及ぼすような当社グループに対する知的財産に関する新たな訴訟は提起されていません。

### 見直しに関する注意事項

この資料に記載されている当社または当社グループの業績見直し、計画、方針、経営戦略、事実認識等、将来に関する記述をはじめとするすでに実現した事実以外の事項は、当社が現在入手している情報に基づく予測、想定、計画等を基礎として記載されるものです。

また予測を行うにはすでに実現した事実以外に一定の前提を使用しています。その前提については、客観的に正確である、あるいは将来実現するという保証はありません。その前提に影響を与える要因としては、技術や需要の動向、競合状況、経済環境、為替レートの変化等があります。

### 開示にかかわるポリシー

当社は、将来の不確定性の大きな事項、ならびに重要な戦略の詳細については、開示を行わない方針を堅持しております。したがってこの資料には当該事項は開示されていません。

以上

# KANEKA

株式会社 **カネカ**

#### ■ 大阪本社 ■

〒530-8288 大阪市北区中之島2-3-18 (中之島フェスティバルタワー)

TEL (06) 6226-5050 FAX (06) 6226-5037

#### ■ 東京本社 ■

〒107-6025 東京都港区赤坂1-12-32 (アーク森ビル)

TEL (03) 5574-8000 FAX (03) 5574-8121