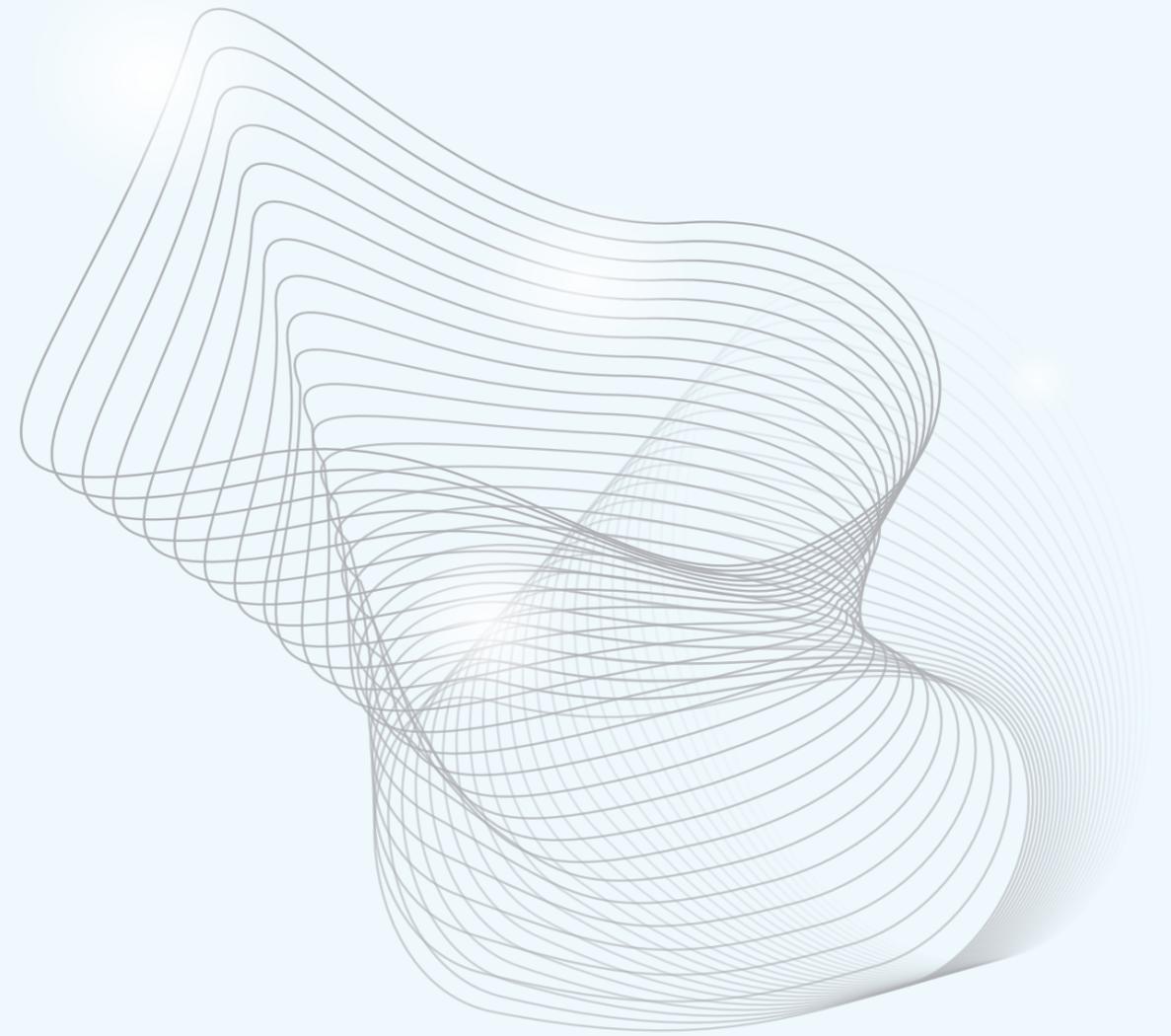


AsahiKASEI



知的財産報告書 2020

目次

ごあいさつ	02
旭化成グループの概要	03
旭化成グループの事業	05
事業の変遷	
コア技術と事業展開	
事業戦略	
旭化成グループの研究開発	09
研究開発体制	
新事業創出戦略	
研究開発投資	
産官学連携	
旭化成グループの知的財産	11
知的財産部門の組織体制	
知的財産戦略	
知的財産権出願件数と保有件数	
知的財産管理	
発明報奨制度	
人財の育成	
主な社外表彰	
地方発明表彰（公益社団法人 発明協会）	
事業領域別データ	17

注意事項

本報告書の対象会社は旭化成株式会社及び連結子会社です。
本報告書に記載されている計画、見込み、戦略などは、作成時点で入手可能な情報に基づき判断した将来に対する展望です。当社を取り巻く事業環境の変化、技術革新の進展などによっては計画を見直すことがあり、将来の計画や施策の実現を確約したり保証したりするものではありませんのでご了承ください

ごあいさつ

2020年、パンデミックを引き起こした新型コロナウイルスは私たちの生活を一変させました。世界中がこの難局に対応する中において、当社グループでは米国子会社 ZOLL Medical Corporation で人工呼吸器の大幅増産や、医療用ガウン、マスクなどに使われる不織布の供給を続けてまいりました。

またSDGsへの注目が加速される中、2020年11月には日本政府がCO₂排出量を2050年に実質ゼロにすることを表明したように環境面への関心も高まっています。

地球環境と経済活動の関わりがこれまで以上に顕著となる中、当社グループは「持続可能な社会への貢献」を引き続き最重要なテーマとして位置付け、さまざまな事業活動を通じて実現させてまいります。

変化に対応し社会へ貢献し続けるには、新たな価値の創造を促進していく必要があります。この過程において、知財活動は重要な役割を果たします。

当社グループでは、IPランドスケープなど有効に活用することで戦略的に知財活動を展開し、既存事業の強化や新規事業の創出につなげていくとともに、独自性を持つ新たな価値の創造を目指します。

本報告書を通じて当社グループの知財活動をご理解くださるようお願い申し上げます。

私たち旭化成グループは
世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献します。



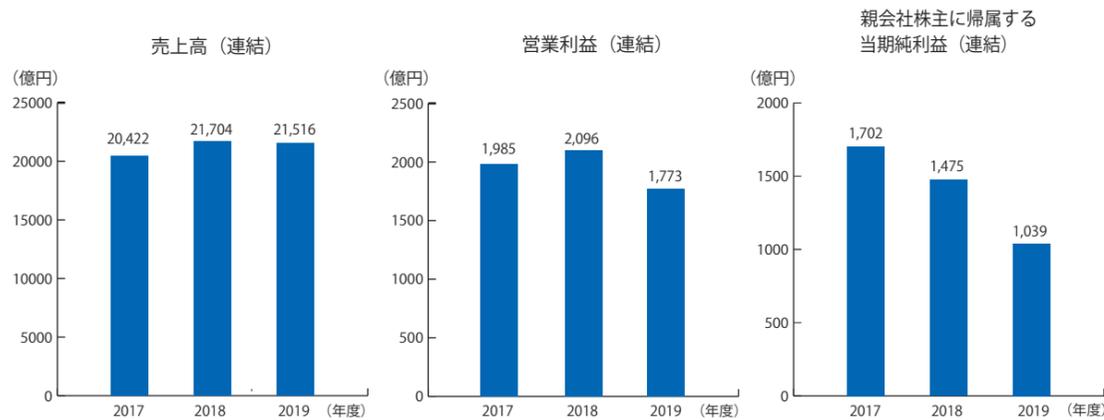
2021年1月
代表取締役社長

小堀 秀毅

旭化成グループの概要

旭化成株式会社

商号	旭化成株式会社
代表取締役社長	小堀 秀毅
設立年月日	1931年5月21日
資本金	103,389百万円(2020年3月31日現在)
本社	東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 日比谷三井タワー
従業員数(連結)	40,689人(2020年3月31日現在)



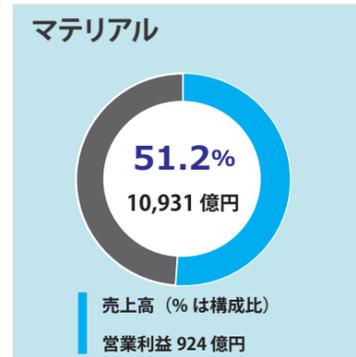
グループ理念 私たち旭化成グループは、世界の人のびとの“いのち”と“くらし”に貢献します。

グループビジョン 「健康で快適な生活」と「環境との共生」の実現を通して、社会に新たな価値を提供していきます。

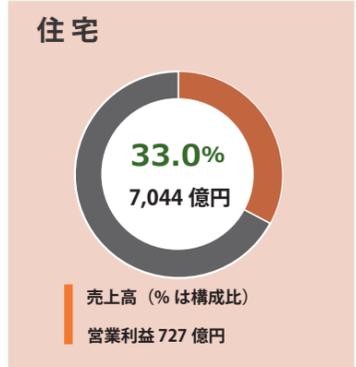
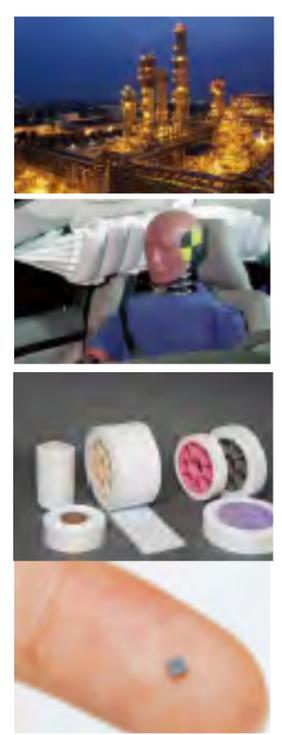
グループバリュー 「誠実」: 誰に対しても誠実であること。
「挑戦」: 果敢に挑戦し、自らも変化し続けること。
「創造」: 結束と融合を通じて、新たな価値を創造すること。

グループスローガン 昨日まで世界になかったものを。

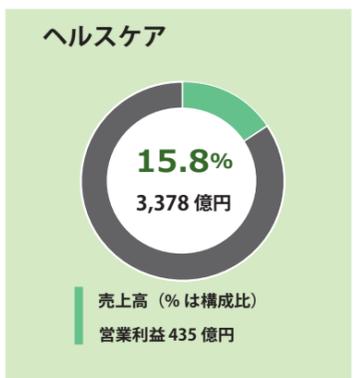
2019年度セグメント別事業概要



- **基盤材料事業**
主要製品: 苛性ソーダ、アクリロニトリル、アセトニトリル、MMA(メタクリル酸メチル)、スチレンモノマー、ポリエチレン、ポリスチレン
- **パフォーマンスプロダクツ事業**
主要製品: キュブラ繊維「ベンベルグ」、プレミアムストレッチ繊維「ロイカ」、スパンボンド不織布「エルタス」、人工皮革「ラムース」、キュブラ不織布「ベンリーゼ」、ナイロン66繊維「レオナ」、高機能樹脂、合成ゴム、熱可塑性エラストマー、「サランラップ」、「ジップロック」、「クックパー」など
- **スペシャルティソリューション事業**
主要製品: ウレタン系塗料硬化剤「デュラネート」、交換膜、水処理用ろ過膜、医薬・食品添加剤向け結晶セルロース「セオラス」、感光性ドライフィルム「サンフォート」、感光性樹脂「APR」・「AFP」、リチウムイオン二次電池用セパレーター「ハイポア」・「セルガード」、鉛蓄電池用セパレーター「ダラミック」など
- **エレクトロニクス事業**
主要製品: オーディオ・ボイス用LSI、産業/機械用LSI、自動車用LSI、電子コンパス、ホール素子、ホールIC、電流センサー、回転角センサー、赤外線センサーなど
(内、電子部品事業については旭化成エレクトロニクス株式会社)



- **住宅事業 (旭化成ホームズ株式会社)**
主要製品・事業等: 戸建住宅「ヘーベルハウス」、集合住宅「ヘーベルメゾン」、シニア向け賃貸住宅「ヘーベルヴィレッジ」、分譲マンション「アトラス」、賃貸お部屋探し「ヘーベルメゾン」、不動産流通「ストックヘーベルハウス」、リフォームなど
- **建材事業 (旭化成建材株式会社)**
主要製品: 軽量気泡コンクリート(ALC)「ヘーベル」・「ヘーベルライト」・「ヘーベルパワーボード」、フェノールフォーム断熱材「ネオマフォーム」・「ネオマゼウス」、スクリーバイル「EAZET」、高摩擦力工法「ATTコラム」、柱脚工法「ベースバック」



- **医薬事業 (旭化成ファーマ株式会社)**
主要製品: 医療用医薬品(骨粗鬆症治療剤「テリボン」・「リクラスト」・「エルシトニン」、血液凝固阻止剤「リコモジュリン」、診断薬(GA測定用液状試薬「ルシカGA-L」など)
- **医療事業 (旭化成メディカル株式会社)**
主要製品: ダイアライザー、血液透析濾過器、血しょう交換療法、人工腎臓「APS」、ウイルス除去フィルター「プラノ」、輸血用血液フィルター「セパセル」など
- **クリティカルケア事業 (ゾール・メディカル)**
主要製品: 医療従事者向け除細動器、自動体外式除細動器「ZOLL AED Plus」、着用型自動除細動器「Life Vest」、体温管理システム「サーモガードシステム」など



※ 2019年度より「マテリアル」セグメントについては、事業別の開示区分を従来の「繊維」「ケミカル」「エレクトロニクス」から、「基盤材料」「パフォーマンスプロダクツ」「スペシャルティソリューション」「エレクトロニクス」に変更しています。当資料では、2019年度の実績については、上記変更を反映した数値を記載しています。

旭化成グループの事業

事業の変遷

電気化学工業から総合化学メーカーへ

旭化成グループの歴史は、1922年に旭絹織株式会社が設立されたことに始まります。

その翌年、野口遵(のぐちしたかう)によって宮崎県延岡の地で、水力発電を開始して電気化学により合成アンモニアを製造することをスタートさせました。このアンモニアを有効活用するため、1931年に延岡の日本ベンベルグ絹織株式会社でキュブラ繊維「ベンベルグ™」の製造を開始。また、同年に日本窒素肥料株式会社延岡

工場を分離独立し、延岡アンモニア絹織株式会社を設立(のちの旭化成工業株式会社)、初代社長に野口遵が就任しました。

戦前は、各種工業薬品、「ベンベルグ™」レーヨンなどの繊維、肥料、硝化綿、産業用火薬などの化成品や食品・調味料などを製造してきましたが、戦後は自社製品で人びとの「衣・食・住」に貢献するとの考えから、積極的な事業拡大を図り、高度成長時代には建材・医薬・医療機

器・住宅・エレクトロニクスに至るまで事業を拡げ、幅広い事業領域で展開する総合化学メーカーとして発展してきました。

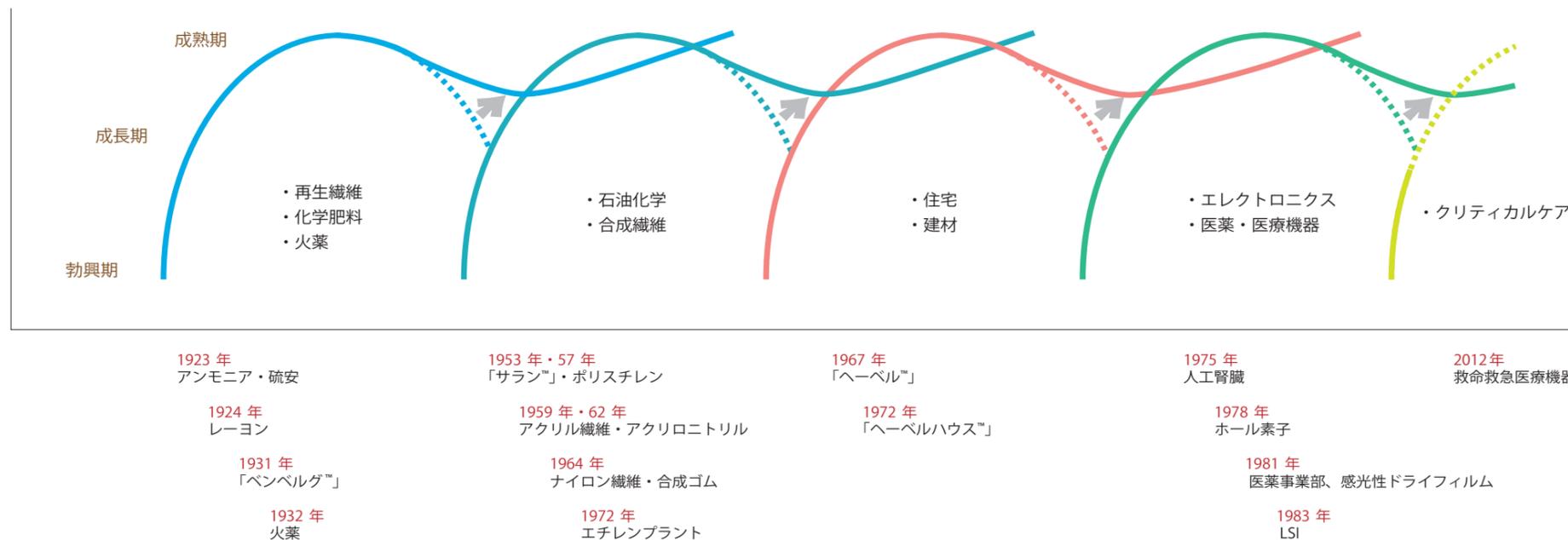


野口 遵

多角化と高度化による成長の歴史

旭化成グループは創業以来、既存事業が成熟期に達する前に、既存技術と新技術を融合し、新たなコア技術・事業を立ち上げること繰り返してきました。これが当社の多角化の基本的なスタンスであり、持続的な成長を支えてきた構図です。

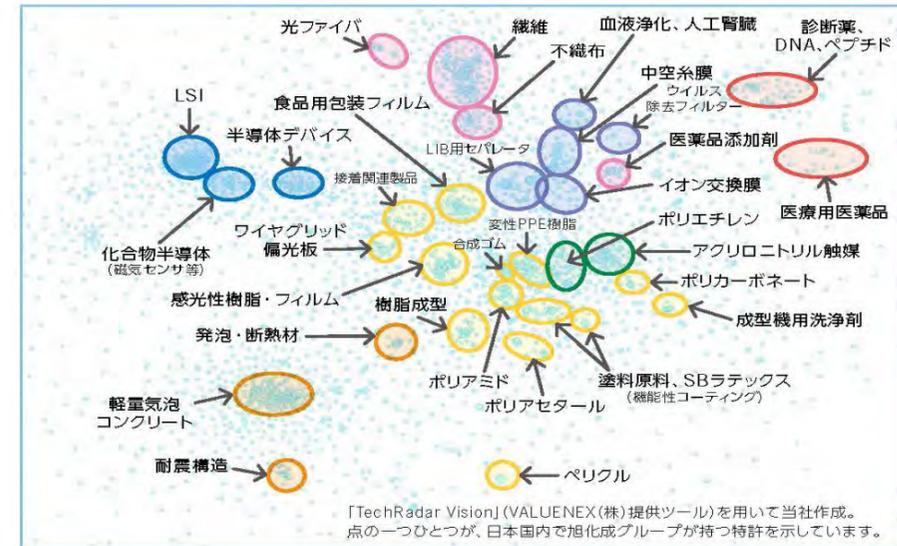
今後も当社が今まで蓄積してきたコア技術・事業と新たに獲得する新技術・事業を融合して、新しい成長ステージでの企業価値増大とブランド力の向上に取り組んでいきたいと考えています。



旭化成のコア技術

当社グループの強みは、数々のコア・テクノロジーを有し、さまざまな領域で事業を展開しているところにあります。多角化の歴史の中で、繊維と高分子・加工技術から膜・セ

パレーション技術を生み出すなど、ケミカルを中心とした幅広い技術のシナジーによりコア・テクノロジーを確立しています。



● 触媒・プロセス ● 高分子・加工(ポリマー、フィルムなど) ● 繊維、不織布など ● 膜・セパレーションなど
● 化合物半導体・LSIなど ● 住宅、建材など ● 医薬

コア技術と事業展開

ケミカル・テクノロジーを基礎に積極的に新領域へ挑戦

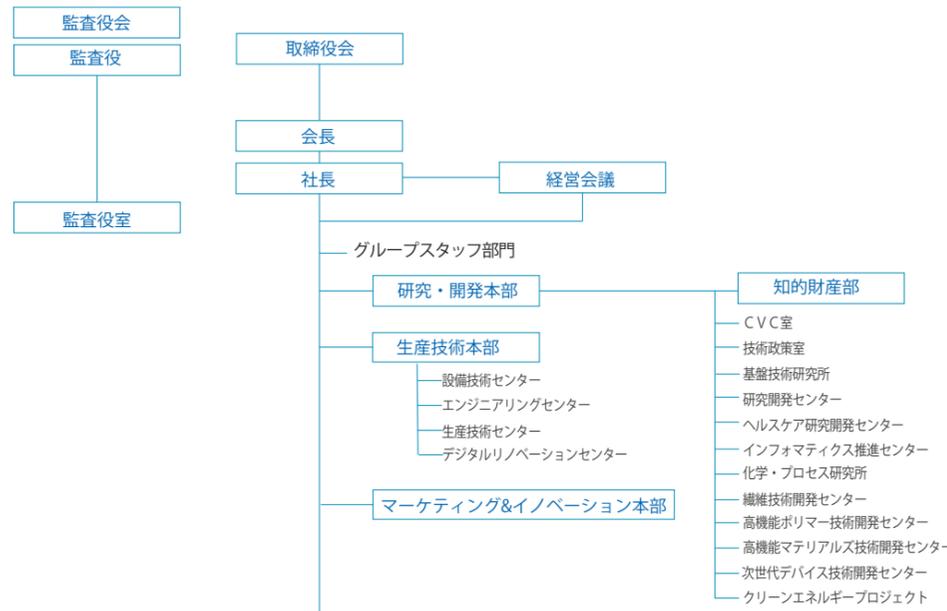
旭化成グループの強みは、多様な技術に基づく多面的なビジネスモデルを展開しているところにあります。ベースとなっているのは、ケミカル・テクノロジーであり、多角化の歴史の中で独自に発展させた幅広い技術を融合させ、数々のコア・テクノロジーを確立してきました。触媒・プロセス技術は建築材料、衛生材料を含めた様々な素材の生産を支え、化学工業で培った技術から派生した半導体薄膜技術はエレクトロニクス事業を担っています。また、膜や繊維の技術にバイオ技術を融合させた血液透析用人工腎臓、携帯端末をはじめとする様々な電子機器に

使用されるLSIや磁気センサなど、先進的な技術から高付加価値型の製品を生み出しています。さらに、各種除細動器などの救命救急医療機器分野をはじめ、買収による事業の拡大も積極的に推進しています。さらに今後はDX(デジタルトランスフォーメーション)も活用し、「健康で快適な生活」「環境との共生」の視点で事業を推進し、「私たち旭化成グループは、世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献します。」というグループ理念を実現していきます。

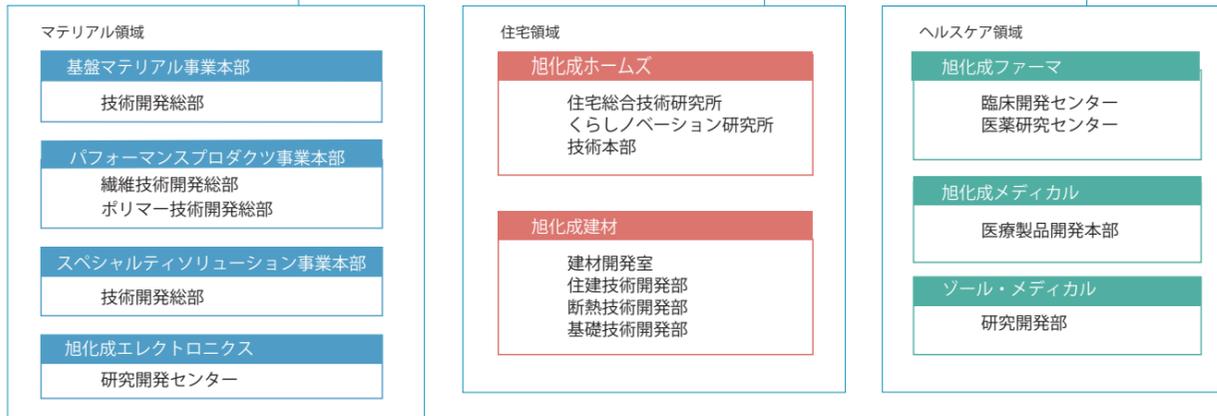
旭化成グループの研究開発

<事業持株会社>

(2020.12.1現在)

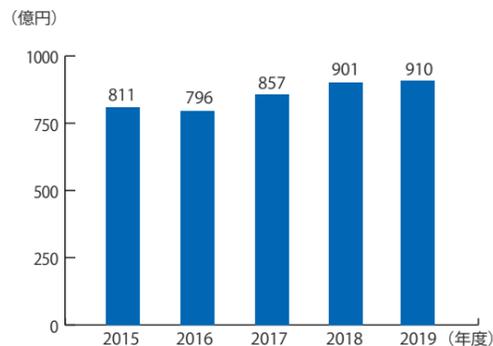


<各事業領域>

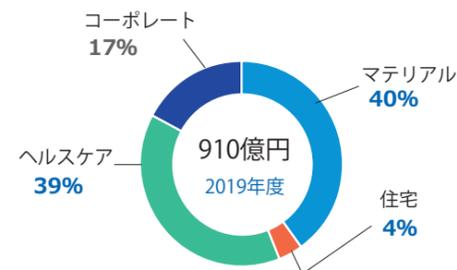


研究開発投資

● 研究開発費の推移



研究開発費の内訳



● 新事業創出戦略

旭化成のDX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組み

旭化成グループは、「持続可能な社会への貢献」と「持続的な企業価値向上」を目指してDXを推進していきます。当社グループが強みとする多様な事業・技術・人材などから生じるデータをもとに、研究開発や事業戦略など、バリューチェーン上のさまざまな段階でデジタルを活用し、スピード感をもったビジネスモデルの変革に挑戦していきます。



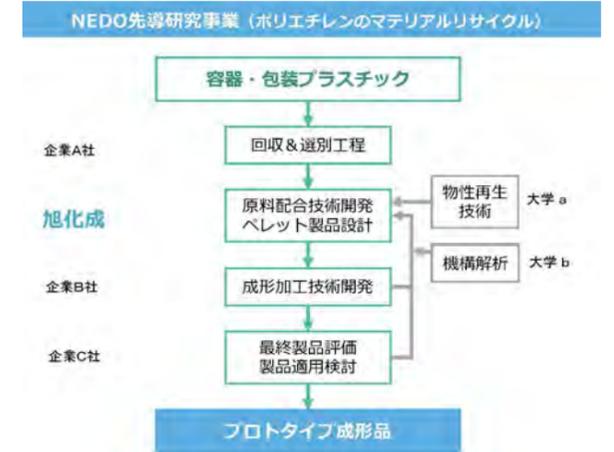
MIによる開発手法の革新 | AIによる画像自動検査 | 設備診断技術の高度化 | 知財情報による事業戦略構築

産官学連携

旭化成グループでは、国内外の大学、公的研究機関、企業などと共同研究を行っています。例えば世界で最も生産量が多いものの、さまざまな理由で実現が難しかったポリエチレンのリサイクル技術、システムの開発にNEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の支援を得て、福岡大学、神戸大学、リサイクル企業、生活用品企業と共同で取り組んでいます。

2050年に温暖化効果ガス排出量実質ゼロを実現するには、水素の活用が不可欠です。当社および子会社の旭化成エンジニアリングは2020年3月、福島県双葉郡浪江町にて、世界最大級（10MW級）の大型アルカリ水電解システムを立ち上げ、水素の供給運転を開始しました。本水電解システムは、2017年に旭化成エンジニアリングが受注し、NEDO（国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構）の技術開発事業として、2020年3月に開所した「福島水素エネルギー研究フィールド」に設置しました。

また2020年12月に設立した水素分野におけるグローバルな連携や水素サプライチェーンの形成を推進する新団体「水素バリューチェーン推進協議会」に、当社は参画しました。この協議会では①社会実装プロジェクトの提案・調整、②ファンドの創設、基本的な管理・運営の検討、③需要創出、規制緩和等の政策提言、④国際的な活動、⑤国内外の情報収集・分析・発信をテーマ、を行っています。



旭化成グループの知的財産

知的財産部門の組織体制

旭化成グループの知的財産部門の組織は、事業持株会社の研究・開発本部に属する「知的財産部」であり、当社グループを統括する位置付けとなっています。この「知的財産部」は、グループ全体の知的財産業務の戦略立案と推進を担うとともに、グループ全体の知的財産業務共通のインフラ機能を担っています。

各事業部門(事業本部・事業会社)を

担当する知的財産部員、いわゆる「知財リエゾン」は、事業持株会社の知的財産部員であると共に、各事業部門(事業本部・事業会社)の経営・技術戦略と一体となって活動し、発明者との連携、知的財産戦略の立案、知的財産権の権利化・権利行使を行っています。また専門性の高いサービスを全社横断的に提供するグループとして、知的財産部内に知財交渉

グループ、技術情報グループ、知財戦略室、企画管理グループを設けています。

海外の関係会社に対しても日本国内から積極的にサポートしています。なお、知的財産スタッフを擁する、米国のソール・メディカルや米国のポリポア・インターナショナルでは、各社の方針に沿った知的財産の発掘・権利化及び活用を行っています。

旭化成グループの知的財産機能組織



知的財産活動

知的財産部のミッション、重点活動

旭化成グループの中期経営計画が実現されるようにすることを旨とし、高度化する事業を持続的に支援する知財専門家集団として事業の利益を守り、かつ事業の価値の最大化を実現していきます。

現在の重点活動としては、①知財権の活用シナリオに基づいた事業に貢献する知財網の構築、②事業遂行を保障する知財クリアランス、③事業のグローバル化を支える知財活動の実践、④デジタルトランスフォーメーションによる業務高度化への知財面からの貢献、の4つに取り組むと共に、そのベースとなる計画的な中長期的知財人財育成プランを進めています。

情報調査の徹底とSDBの構築、活用

旭化成グループは特許調査を重要視しています。「特許調査は知的財産管理の要諦」を合言葉に知的財産活動の

要所要所において必要な調査を実施することを徹底してきました。

また、テーマに関する継続的な特許のウォッチング(SDI: Selective Dissemination of Information)に力を入れており、これらの結果を戦略データベース(SDB: Strategic Database)として構築、活用しています。

SDBは、各事業の開発テーマに合わせて絞り込んだ特許情報(自社及び他社特許情報)と、これら情報の1件ごとに独自の付加情報(重要度ランク、実施状況、技術分類、他社特許への対応方針など)に関するキーワードや記号)を登録したものです。①技術・市場他社動向の把握、②研究開発テーマの探索、③技術・特許のポジショニングの明確化、④研究開発・事業に対する障害特許の把握と対策の立案などの知的財産ポートフォリオマネジメントに活用されています。

「IPランドスケープ」の全社実施

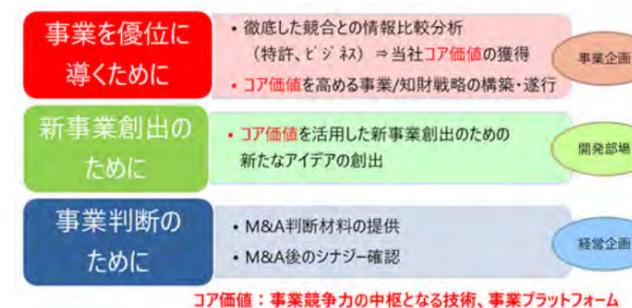
旭化成グループでは、デジタルトラ

ンスフォーメーション(DX)による事業高度化の一つとして、知財解析を経営・事業戦略の構築・見直しに活用する「IPランドスケープ」にも積極的に取り組んでいます。

業界・マーケット情報を踏まえて、ビッグデータである特許や論文情報の知財情報を収集・加工して俯瞰マップ等を経営・事業部へ提供し、市場における旭化成のポジションや事業の強み、事業の発展性等についての議論を行い、最終的に、事業強化、新事業の創出、M&A等の経営・事業判断につなげていきます。

最近では、IPランドスケープをベースにした議論を通じて、旭化成の多様なコア技術(高度専門職)、マーケティング機能、企画機能をConnectし、気づきの連鎖を起こさせることで、新事業の創出の前段階であるイノベーション創発を促す社内コネクティブイベント(IPL de Connect)を主導するなど、全社を牽引する取組も行っていきます。

IPランドスケープ3つの目的



IPL de Connect で用いたパテントマップ

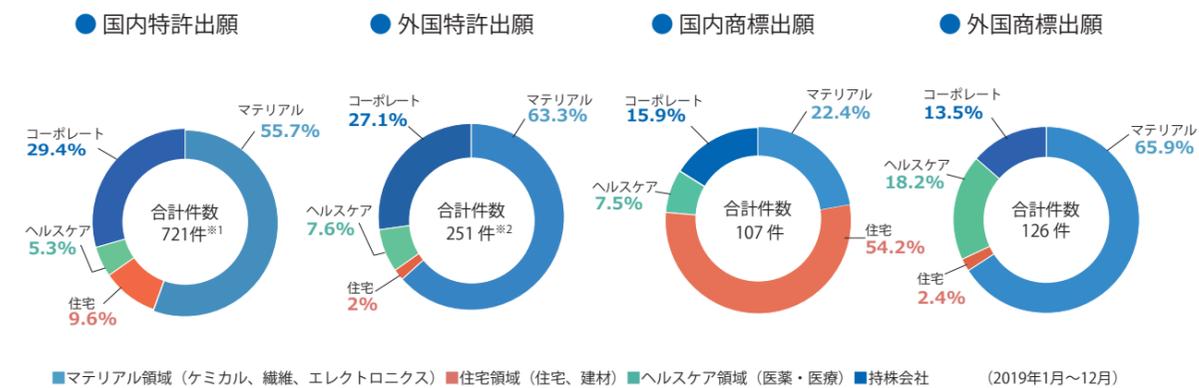


知的財産権出願件数と保有件数

旭化成グループでは、事業の市場優位性確保のため、特許群の構築と維持を継続的に進めています。出願の可否や維持・放棄、ライセンスの可能性の検討を毎年実施し、その年の知的財産ポートフォリオを作成しています。2019年の国内の保有特許全体に対する「実

施中」の特許の割合は、グループ全体で約42%（前年約42%）、これに「将来実施予定」の特許を加えると65%（前年約64%）となり、グループの事業に対して大きな役割を果たしています。一方、国内の保有特許全体に対して約35%を占める「防衛・その他」の

中には、競合他社の参入を牽制するなど、事業戦略上不可欠な特許が数多く含まれています。海外の保有特許件数も増加しており、グローバルな事業展開を進める上で特許取得が重要な位置付けとなっています。



出願件数

2019年1月～12月

(単位: 件)

特許	国内	マテリアル	住宅	ヘルスケア	コーポレート	グループ合計
		402	69	38	212	721 ※1
商標	国内	24	58	8	17	107
	外国	83	3	23	17	126

知的財産権保有件数

2019年12月末

(単位: 件)

国内特許	実施中	マテリアル	住宅	ヘルスケア	コーポレート	グループ合計
		2,174	452	194	197	3,017
外国特許	将来実施予定	697	280	42	583	1,602
	防衛・その他	1,808	343	154	229	2,534
商標	合計	4,679	1,075	390	1,009	7,153 ※1
	米国	868	8	107	218	1,201
外国特許	欧州	1,538	48	454	427	2,467
	アジア	2,665	26	264	671	3,626
商標	その他	261	24	86	101	472
	合計	5,332	106	911	1,417	7,766 ※1
商標	国内	1,552	1,054	275	308	3,189 ※1
	外国	1,989	60	365	588	3,002

※1 グループ内の事業の間で、共同出願、権利の共有がある場合、事業の合計件数と、グループ合計の件数が一致しない場合があります。

※2 外国特許出願件数は特許ファミリー件数を記載しています。

知的財産管理

知的財産は事業利益を生み出す根幹であるとの認識のもと、「旭化成グループ知的財産権管理規程」を基準とし、知的財産権の取得・管理・行使を進めています。

知的財産は研究開発から生み出された後、研究開発組織、知財リエゾングループ及び技術情報グループの三位一体で権利化しています。グループ内における特許出願手続き、特許情報の保存・管理はほぼ電子化しており、国内外各地の研究者や代理人と、迅速な情報交換をしています。また、国内外の特許及び商標の代理人はきわめて重要な戦略的パートナーと考えており、連携強化を進めています。

機密管理、技術流出防止対策

旭化成グループでは「機密管理規程」を策定し、営業秘密などの情報管理の徹底を図っています。さらに、電子媒体の情報については「情報システム基本規程」、個人情報については「個人情報の取扱いに係るガイドライン」を策定して、その基準に従った取扱いをしています。

また、国内外における技術情報やノウハウの流出についての対策を強化しています。具体的には、重要な技術情報の流出防止のために「技術流出防止に関する方針」や「管理の基準」の策定、海外進出時に留意すべき点をまとめたガイドラインの発行、国内外の工場における「先使用権保全手続き」や「技術情報流出防止の施策」の実施などの対策を取っています。

従業員に対しては、社内広報等での注意喚起、研修会での教育などの教育啓蒙活動に積極的に取り組んでいます。

グループブランド管理

旭化成グループのグローバル展開の拡大とともに旭化成ブランドの重要性が一層増している中、特にコーポレートブランド（グループロゴ「AsahiKASEI」など）については、その表示方法や表示対象などについて、遵守すべき事項、効果的に表示するための要素などを示した「ブランドガイドライン」を改訂し、グローバルに統一感のある使用を推進しています。

コーポレートブランドは世界78カ国で商標登録しており、グループロゴ「AsahiKASEI」は2007年から使用しています。グループロゴは、小文字「Asahi」と大文字「KASEI」の組み合わせで表記することで新鮮で革新的なイメージを表現しており、同時に「アサヒカセイ」を海外できちんと発音してもらい、広く認知されることを考慮しています。なお、成長市場である中国では、ブランドの浸透を図るため、中国文字の「旭化成」を併記したロゴを使用しています。

グループロゴ

AsahiKASEI

中国用グループロゴ

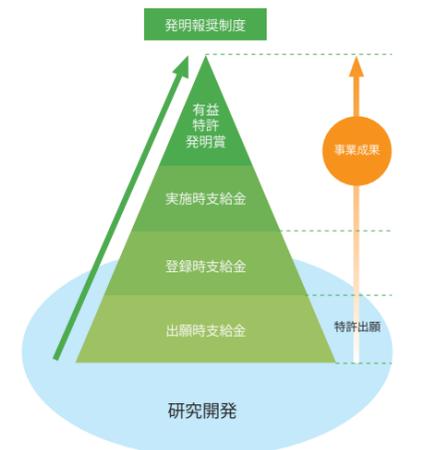
AsahiKASEI
旭化成

社名ロゴタイプ

旭化成株式会社
ASAHI KASEI AMERICA, Inc.

発明報奨制度

旭化成グループでは、発明報奨制度を設け運用しています。2005年4月に報奨金の上限撤廃や実施時にも報奨金を支給するなどの大幅な制度改定を行い、権利化につながる発明（実施される発明）の促進、若手技術者の知的財産マインドの醸成を図りました。その後も時代の変化に対応して、技術者の知的財産マインドを向上させ、発明意欲を高めてより多くの優れた発明が生まれるような公平な制度となるように努めています。



旭化成グループの報奨制度

人財の育成

知的財産戦略を遂行していくためには、人財が重要であると考えています。そのため、新入社員教育の一環として事業推進には特許などの知的財産が重要であることを認識させるためのマインド研修を実施しています。その後は、グループ横断で技術部門や営業部門の部員に対し、体系的に知的財産関連の知識が学べるよう教育研修を企画・実施し、知的財産マインド及び実務能力向上に努めています。

また、社員が個人ごとに研修できるように社内イントラネットに知的財産の概要や実務に関するe-ラーニングを設置するなどして、常に学習できる環境も提供しています。

主な社外表彰

表彰年度	表彰名	授与機関	受賞者・件名
2020年度	紫綬褒章	日本国	永原 肇 ナイロン原料用シクロヘキセン製造技術の開発
2019年度	ノーベル化学賞	スウェーデン王立科学アカデミー	吉野 彰 リチウムイオン二次電池の開発
	文化勲章	日本国	吉野 彰 リチウムイオン二次電池の開発
	欧州発明家賞 非欧州部門	欧州特許庁	吉野 彰 リチウムイオン二次電池の開発
	文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省	鈴木 賢 金ナノ粒子を触媒成分として用いた化学品製造プロセスの実用化
	日本化学会 化学技術賞	(公社) 日本化学会	西村 佳史、近藤 孝彦、河添 慎也、池尻 澄雄、野崎 貴司 高安全性・高性能リチウムイオン二次電池用セパレータの開発
2018年度	日本国際賞	(公財) 国際科学技術財団	吉野 彰 リチウムイオン電池の開発
	文部科学大臣表彰 科学技術賞	文部科学省	永原 肇 ナイロン原料用シクロヘキセン製造技術の開発
	日本化学会 化学技術賞	(公社) 日本化学会	日名子 英範、駒田 悟、加藤 高明、渡邊 春彦、桐野 俊也 プロパンのアンモ酸化触媒、および該触媒を用いたアクリロニトリル製造技術の開発

※1 授与機関名は、当時の名称を記載しております。 ※2 (公社) は公益社団法人の略称です。 ※3 (公財) は公益財団法人の略称です。

旭化成の科学技術分野の紫綬褒章受章者

受章年	受章者	業績
1984年	世古 眞臣	イオン交換膜法食塩電解技術の開発
1988年	読谷山 昭	電解二量体化によるアジポニトリルの製造方法の開発
2003年	柴崎 一郎	高感度薄膜ホール素子の開発
2004年	吉野 彰	リチウムイオン二次電池の開発
2006年	正本 順三	ポリアセタール樹脂の新製造法の開発
2008年	福岡 伸典	CO ₂ を原料とする非ホスゲン法ポリカーボネート製法の開発
2015年	山下 昌哉	電子コンパスとオフセット自動調整方法の開発
2020年	永原 肇	ナイロン原料用シクロヘキセン製造技術の開発

地方発明表彰(公益社団法人 発明協会)

表彰年度	表彰名	地方	件名
2020年度	静岡県発明協会会長賞	関東	半導体保護膜用の低温硬化感光性樹脂組成物
2019年度	発明協会会長賞	九州	室温動作可能な超小型量子型赤外線センサ
	宮崎県発明協会会長賞	九州	逆電流吸収層を有する電解セル
	発明奨励賞	関東	太陽電池向けシステム電圧1500V対応コネクタ
2018年度	文部科学大臣賞	九州	高成形性・高流動性結晶セルロース
	静岡県発明協会会長賞	関東	感光性樹脂組成物、及び硬化レリーフパターンの製造方法
	発明奨励賞	関東	低粘度ポリイソシアネート組成物
	発明奨励賞	関東	プロパン法ANの工業化

名誉フェロー 吉野 彰 主な受賞歴

- 1999年—化学技術賞 (日本化学会)
- 2001年—関東地方発明表彰文部科学大臣発明奨励賞 (発明協会)
- 2002年—全国発明表彰文部科学大臣発明賞 (発明協会)
- 2003年—文部科学大臣賞科学技術功労者 (文部科学省)
- 2004年—紫綬褒章
- 2013年—グローバルエネルギー賞 (ロシア)
- 2014年—チャールズロススタークロドレイパー賞 (全米技術アカデミー)
- 2018年—日本国際賞 (国際科学技術財団)
- 2019年—欧州発明家賞非欧州部門 (欧州特許庁)
- 2019年—文化勲章、文化功労者顕彰
- 2019年—ノーベル化学賞 (スウェーデン王立科学アカデミー)



吉野 彰

吉野の功績

- 負極の材料として炭素材料を開発。
層状の炭素材料の層間にリチウムイオンを取り込むことを可能とすることで安全性の問題を解決。
- 充電・放電しても電力が劣化しにくい、適切な正極と負極の組み合わせを発見。
- リチウムイオン電池 (LIB) の実用化へ大きな貢献を果たした。

吉野が発明者の LIB の基本特許 特許第 1989293 号



右記基本特許以外の主な特許：
特許第 2668678 号：現在の LIB の原型
特許第 2128922 号：正極集電体にアルミ箔
特許第 2642206 号：シャットダウンセパレータ

2019年度 セグメント別データ

■ マテリアルセグメント

- 基盤マテリアル事業
- パフォーマンスプロダクツ事業
- スペシャルティソリューション事業
- 旭化成エレクトロニクス

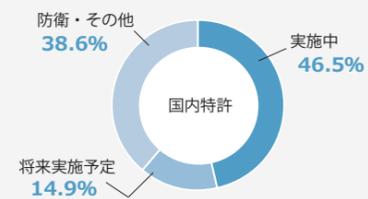
樹脂などの原料となる基礎化学品や、独自性と差別性のあるユニークな繊維素材、環境にやさしい高機能素材、「サランラップ」などの消費財、バッテリーセパレーターやLSI・センサ製品の電子部品など、他の追随を許さない先端技術を活かした付加価値の高い素材・製品群をグローバルに展開し、未来の暮らしをリードします。

保有特許及び保有商標

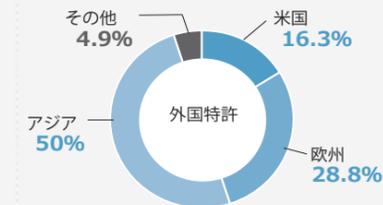
2019年12月末 (単位: 件)

国内特許				外国特許				商標		
実施中	将来実施予定	防衛・その他	合計	米国	欧州	アジア	その他	合計	国内	外国
2,174	697	1,808	4,679	868	1,538	2,665	261	5,332	1,552	1,989

国内保有特許の実施区分



外国保有特許の国別割合



特許及び商標の出願状況

2019年1月～12月 (単位: 件)

国内特許	外国特許 ^{※1}	国内商標 (新規)	外国商標 (新規)
402	159	24	83

※1 外国特許出願件数は特許ファミリー件数を記載しています。

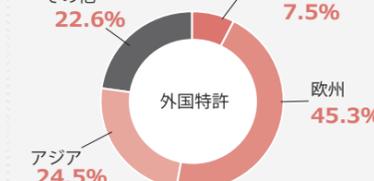
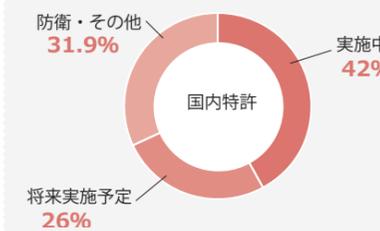
■ 住宅セグメント

- 旭化成ホームズ
- 旭化成建材

高品質な商品とサービスの提供で半世紀を超えてお客様の高い満足度を維持する「ロングライフ住宅」の実現を目指している住宅事業、先進性と独創性に富んだ高付加価値な製品とサービスを展開する建材事業により、豊かなくらしの舞台を生み出していきます。

2019年12月末 (単位: 件)

国内特許				外国特許				商標		
実施中	将来実施予定	防衛・その他	合計	米国	欧州	アジア	その他	合計	国内	外国
452	280	343	1,075	8	48	26	24	106	1,054	60



2019年1月～12月 (単位: 件)

国内特許	外国特許 ^{※1}	国内商標 (新規)	外国商標 (新規)
69	5	58	3

※1 外国特許出願件数は特許ファミリー件数を記載しています。

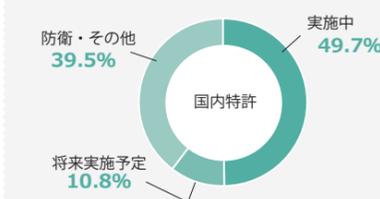
■ ヘルスケアセグメント

- 旭化成ファーマ
- 旭化成メディカル

整形外科を中心に救急・集中治療、免疫などの領域で世界に通用する医薬品や、慢性・急性腎不全や難病治療に応える血液浄化関連製品、バイオ医薬品など新薬の製造プロセス製品の提供により世界の医療の進歩に貢献するとともに、AED・除細動器、体温管理システムなどのクリティカルケア製品で、より多くの人びとの救命に寄与します。

2019年12月末 (単位: 件)

国内特許				外国特許				商標		
実施中	将来実施予定	防衛・その他	合計	米国	欧州	アジア	その他	合計	国内	外国
194	42	154	390	107	454	264	86	911	275	365



2019年1月～12月 (単位: 件)

国内特許	外国特許 ^{※1}	国内商標 (新規)	外国商標 (新規)
38	19	8	23

※1 外国特許出願件数は特許ファミリー件数を記載しています。

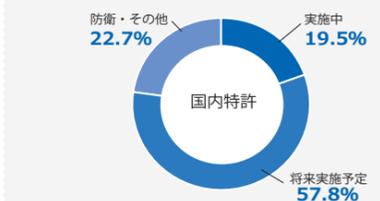
■ コーポレートセグメント

- 旭化成 (研究・開発本部その他)

旭化成グループでは、研究開発の対象となる事業領域の新規性と市場の成長性を踏まえ、グループ横断的に中長期的なテーマを開拓するコーポレートR&Dと、各既存事業の展開に必要なテーマを深掘りするR&Dに取り組んでいます。また、CVC(コーポレートベンチャーキャピタル)などを通じ社外リソースとも積極的な連携を取ることで当社グループならではの多様性を活かした新規事業創出を目指しています。

2019年12月末 (単位: 件)

国内特許				外国特許				商標		
実施中	将来実施予定	防衛・その他	合計	米国	欧州	アジア	その他	合計	国内	外国
197	583	229	1,009	218	427	671	101	1,417	308	588



2019年1月～12月 (単位: 件)

国内特許	外国特許 ^{※1}	国内商標 (新規)	外国商標 (新規)
212	68	17	17

※1 外国特許出願件数は特許ファミリー件数を記載しています。