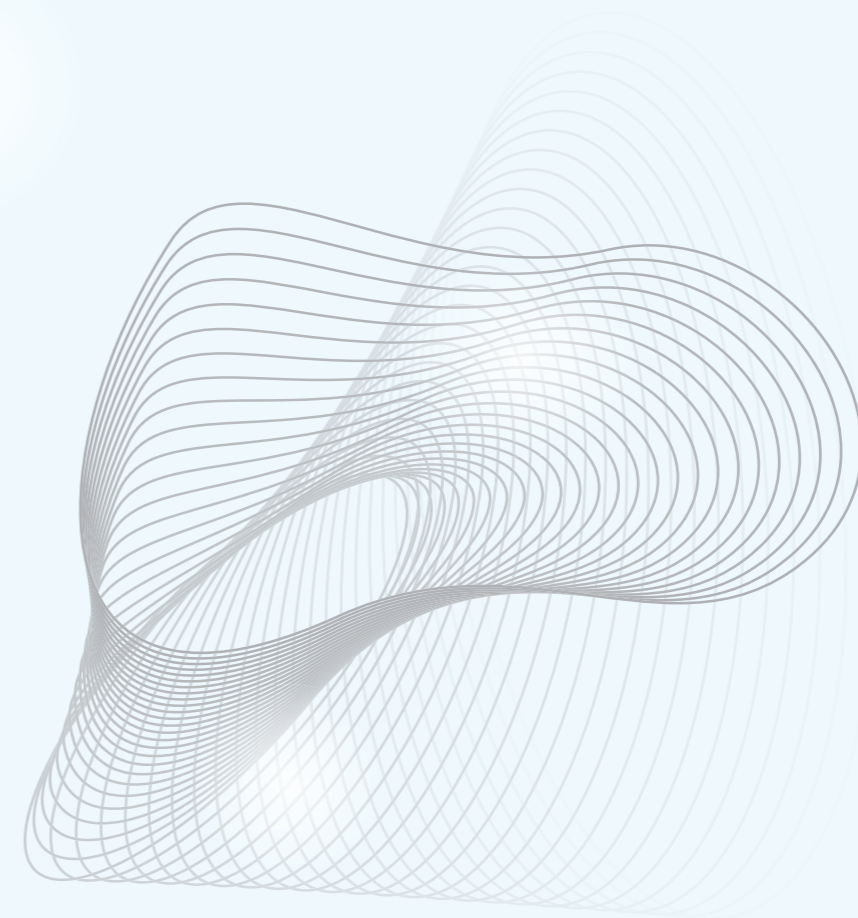


AsahiKASEI



この冊子は旭化成グループの障がい者雇用特例子会社である
(株)旭化成アビリティにて印刷・製本しております。

知的財産報告書 2019

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

2019年度版の知的財産報告書を発行するにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

近年、国連が提唱するSDGsやESG経営が注目され、持続可能な社会や特に環境への関心が高まっています。当社グループにおいても2019年に発表した現中期経営計画“Cs+ for Tomorrow 2021”では旭化成が目指すサステナビリティとして、「持続可能な社会への貢献」と「持続的な企業価値の向上」の2つを好循環させることを重要テーマとしています。また、2019年12月には吉野名誉フェローがノーベル化学賞を受賞し、その受賞理由には、リチウムイオン電池がサステナブル社会の実現へ向けて貢献することへの大きな期待が込められています。

知財に求められる役割はその時代ごとの事業環境とともに変化してきています。企業が持続可能な社会に貢献し、価値を提供していくには、知財はますます重要な機能を担うようになってきています。具体的には、知財活動は従来型の特許を出願、取得するだけでなく、取得した特許を効果的にグローバルに展開することやビッグデータたる知財情報を分析、応用すること等、戦略的要素が求められるようになってきています。

当社グループの知財活動においては、R&Dの成果を着実に権利化、活用すること、一層のグローバル化を推進すること、IPランドスケープを活用し、既存事業強化や新事業創出につなげることを目指し、当社グループの発展、並びに持続可能な社会への貢献を推進していく活動を引き続き行ってまいります。

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。



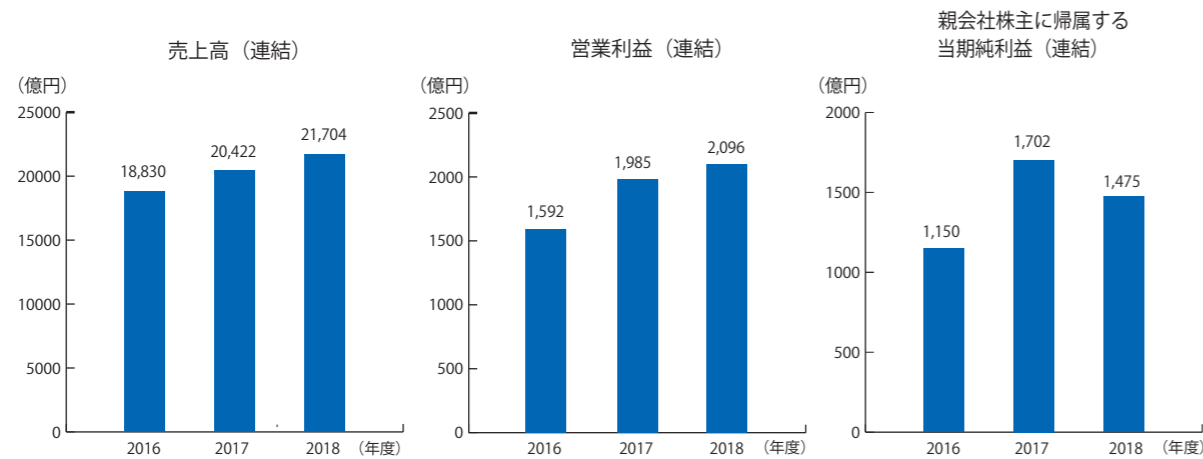
2020年3月
代表取締役社長

小堀 秀毅

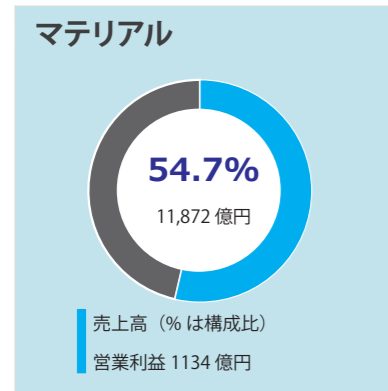
旭化成グループの概要

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(2019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)	39,283人(2019年3月31日現在)



2018年度セグメント別事業概要



- **基盤材料事業**
主要製品：アクリロニトリル、MMA、スチレンモノマー、ポリエチレン「サンテック」™
- **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」™、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」™、「サララップ」™ 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」™、イオン交換膜、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」™、リチウムイオン二次電池用セパレーター「ハイポア」™
- **エレクトロニクス事業**
主要製品：ホール素子、オーディオ・ボイス用LSI、産業/機械用LSI、自動車用LSI、電子コンパスなど
(うち、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)

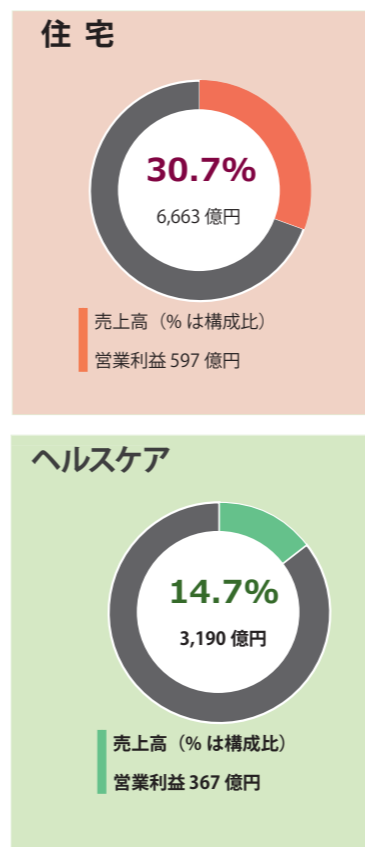


※ 2019年度より「マテリアル」セグメントについては、事業別の開示区分を従来の「繊維」「ケミカル」「エレクトロニクス」から、「基盤材料」「パフォーマンスプロダクツ」「スペシャルティソリューション」「エレクトロニクス」に変更しています。当資料では、2018年度の実績については、上記変更を反映した数値を記載しています。

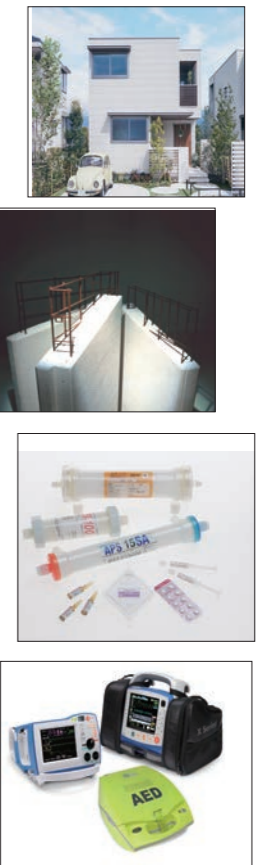
グループ理念

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。

- **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**
Creating for Tomorrow
昨日まで世界になかったものを。



- **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」™、分譲マンション「アトラス」™、賃貸管理事業、リフォーム事業、住宅ローン事業など
- **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」™、フェノールフォーム断熱材「ネオマフォーム」™、パイル、鉄骨構造用資材など
- **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」™、血液凝固阻止剤「リコモジュリン」™) など
- **医療事業 (旭化成メディカル株式会社)**
主要製品：ポリスルホン膜人工腎臓「APS」™、アフエレンス(血液浄化療法)関連機器、ウイルス除去フィルター「プラノバ」™ など
- **クリティカルケア事業 (ゾール・メディカル)**
主要製品：医療機関向け除細動器、着用型自動除細動器「LifeVest」™、自動体外式除細動器「ZOLL AED Plus」™、体温管理システム「サーモガード」™ システム など



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プラ繊維「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。

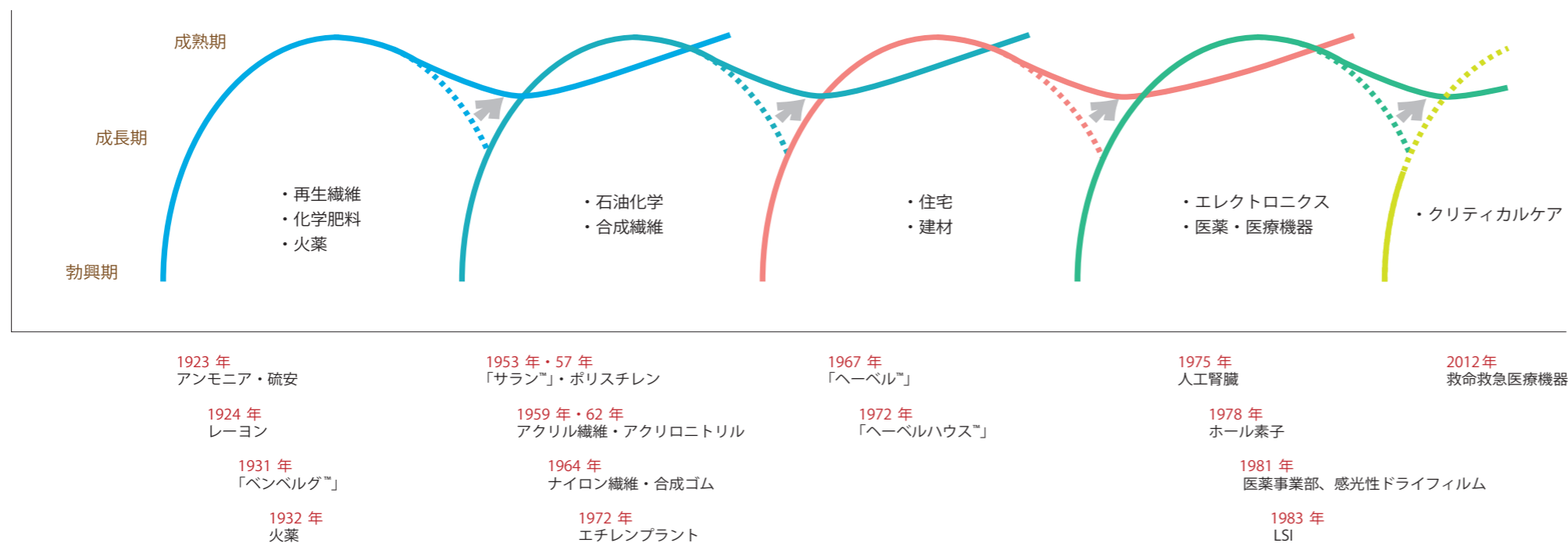


野口 遵

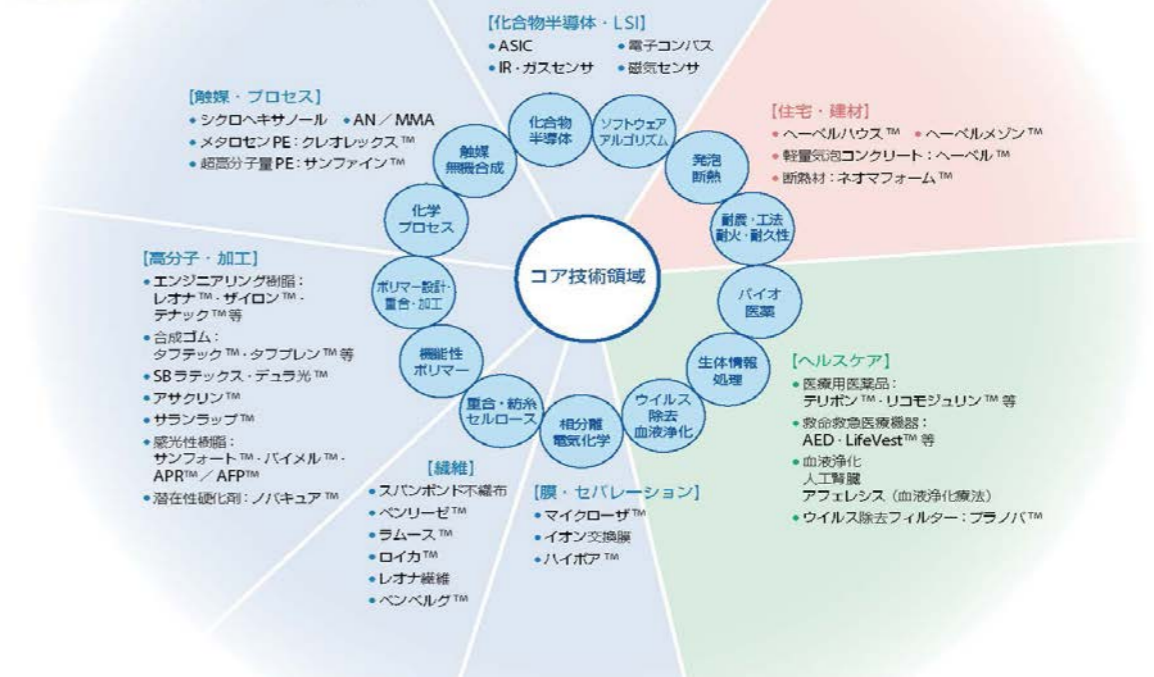
多角化と高度化による成長の歴史

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を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。



旭化成の製品を支えるコア技術



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。

今後も、「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。

事業戦略

旭化成グループの新中期経営計画
「Cs + for Tomorrow 2021」

前中期経営計画（2016-2018）では、多様な“C”（Compliance, Communication, Challenge, Connect）によって飛躍の基盤づくりを進めた結果、各事業は順調に推移し、売上高、営業利益は過去最高を更新し、収益性や資本効率に関する指標も目標を上回りました。

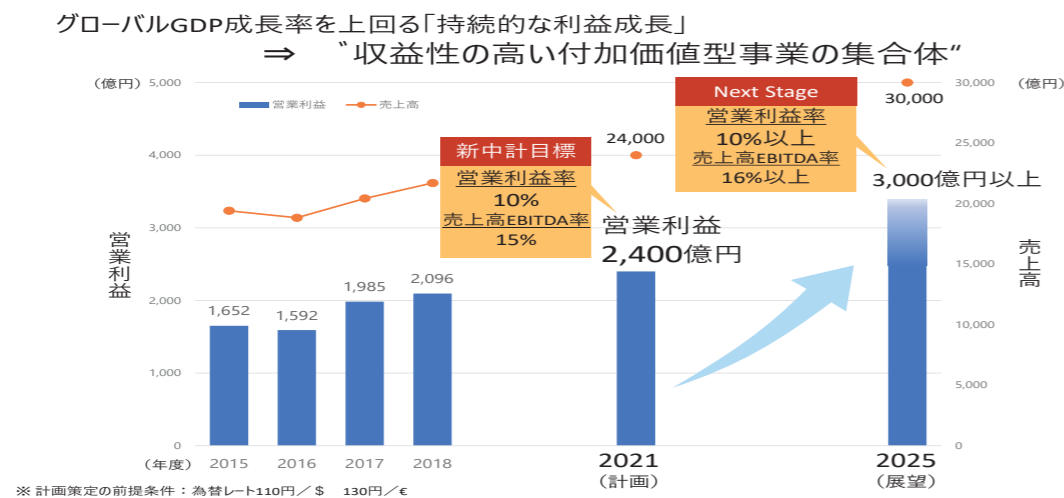
新中期経営計画（2019-2021）でもこの基盤づくりを継続しつつ、さらに、新たな“C”（Care for People, Care for Earth）を加えました。当社の特徴である「多様性」「変革力」を活かしながら、SDGsに象徴される「持続可能な社会への貢献」と「持続的な企業価値の向上」を図っていきます。これらの好循環が、当社が目指すサステナビリティです。

※ 新中期経営計画では、人と地球のサステナブルな発展への貢献を「Care for People, Care for Earth」という言葉で表現しました。前中期経営計画で掲げた4つの“C”にこれらの“C”を加えたことから、「Cs +」（シーズプラス）という名称としています。

「Cs + for Tomorrow 2021」のコンセプト【概念図】



「Cs + for Tomorrow 2021」の計画と展望（売上高及び営業利益）



グローバル展開の加速

旭化成グループでは、世界各地に研究開発拠点を有し、グローバル市場で幅広いニーズに対応する体制を整えています。2019年は新たに、タイに「旭化成アジアパシフィック」、ベトナム、米国にそれぞれ「旭化成アドバンスベトナム」、「旭化成アドバンスアメリカ」を設立しました。M&Aでも事業領域・規模の拡大を図っており、ヘルスケア領域において、Veloxis Pharmaceuticals Inc. (米社)、Cardiac Science Corporation (米社)、Virusure Forschung und Entwicklung GmbH (オーストリア社)の買収を発表し、積極的にグローバル化を進めています。

新事業の創出

新規中期経営計画では、変革を加速するためにさまざまな具体的施策を打ち出しています。組織面では、既存の技術にこだわらず、領域の枠を越えたグループ横断の新たな視点で事業を創出するため、マーケティング&イノベーション本部を新設しています。また、マテリアル領域では、より大きな括りで優先順位をつけて経営資源を配分するために組織の再編を

行いました。

研究開発においては、当社のコア技術やテーマの棚卸を行い、注力すべき対象を定めています。新事業創出については自社のみならず、米国を中心に活動を拡大するCVC(コーポレート・ベンチャー・キャピタル)のさらなる活用や、他企業、大学、行政等との柔軟な連携により、広い視野を持ちながらスピードを意識して進めています。



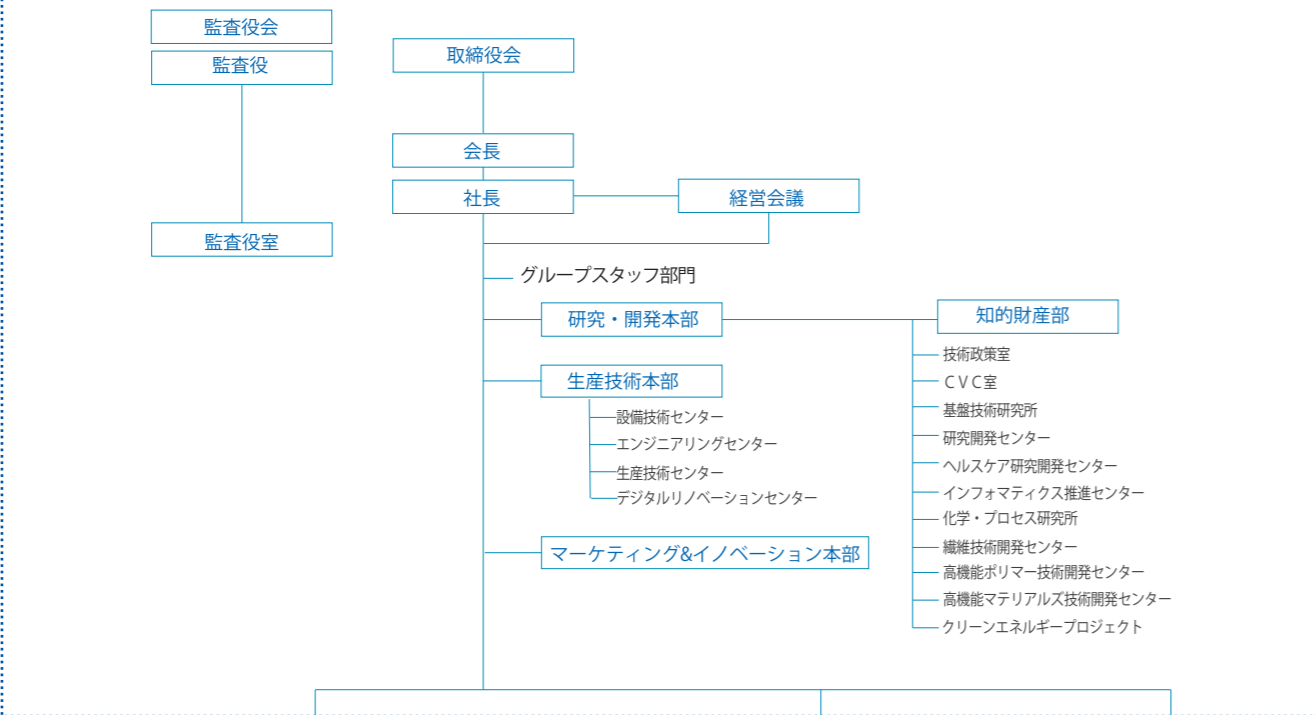
M&Aも成長戦略や厳しくなった事業の出口戦略における重要・有効な施策の一つです。引き続き積極的に検討・実行していきます。

社内外のさらなる「Connect」により、ポートフォリオ転換と新事業創出を加速させ、「収益性の高い付加価値型事業の集合体」を目指していきます。

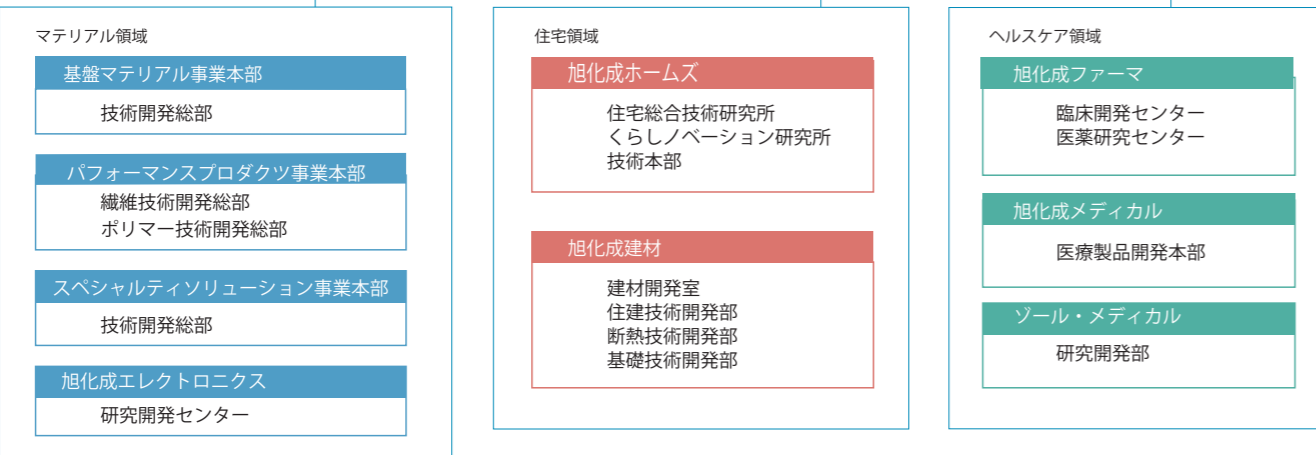
旭化成グループの研究開発

<事業持株会社>

(2019.12.1現在)



<各事業領域>



研究開発体制

研究・開発の目的は「昨日まで世界になかったもの」を生み出していくことです。未解決の世の中のニーズに事業で応えていく上で、研究・開発は最も重要なものの一つと考えています。旭化成グループの強みは、多様な技術に基づいて事業を生み出し多角化経営を発展しているところにあります。コア技術を磨きつつ、当社の多様性やコネクションを最大限に活かすよう進めています。同時に、既存事業の強化に資する研究・開発にも注力しています。

2016年の事業持株会社制への移行に伴い、研究開発組織を再編し、社内融合をさらに促進させています。新中期経営計画(Cs+ for Tomorrow 2021)でも、研究・開発をさらに推し進め、またCVCや共同研究など外部との連携も深めていきます。

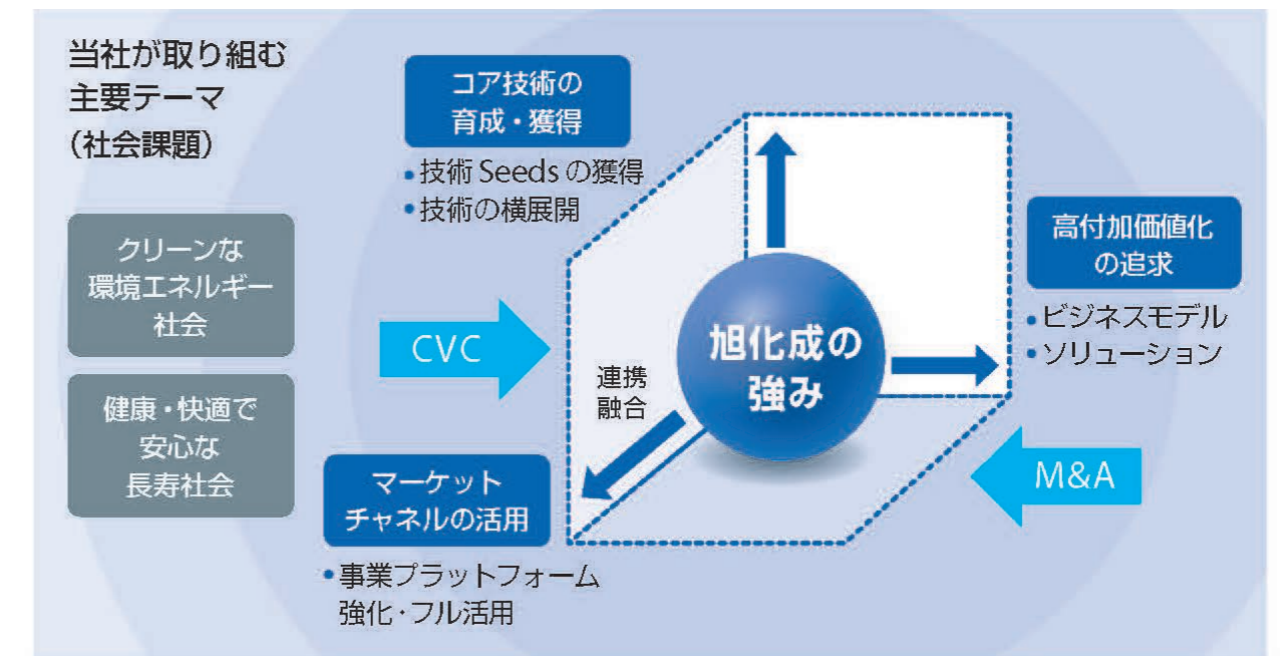
新事業創出戦略

旭化成グループでは、事業の境界そのものが変化していくこれからの時代において、既存事業と直接関係の無い分野(ホワイトスペース)での事業化も重要と考えてい

ます。WSを見極める要件は、「当社の理念に整合しているか」「将来的に成長するという確信を持てるか」の2点です。事業の状況や人財の資質、事業を取り巻く環境の客観的な評価などを総合的に勘案することで、これらの点を見極めていきます。

M&AでWSに進出する際、大切なものは技術力に加えて、買収先の事業基盤です。当社では事業基盤に関しては厳格なクライテリアを設けています。投資対象企業の事業化ステージを把握し、慎重に買収の効果を判断していきます。

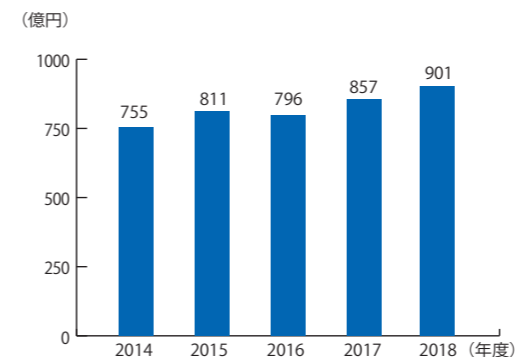
● 新事業創出戦略



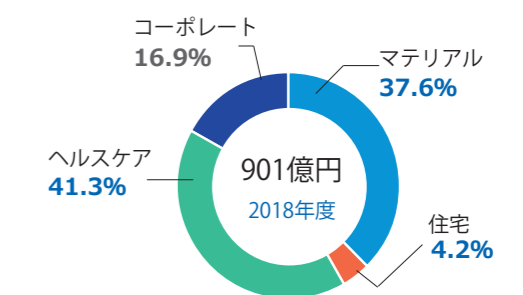
研究開発投資

2018年度の旭化成グループ全体の研究開発費は901億円であり、4割強がヘルスケア領域での投資、続いて、マテリアル領域、コーポレート、住宅領域の順となっています。

● 研究開発費の推移



研究開発費の内訳



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、企業などと重点領域を設定して、具体的で短期的なテーマや中長期的なテーマ、あるいは新たな基盤技術プラットフォームの構築に関して、オープンイノベーションの観点

から共同研究、技術導入、技術導出などに取り組んでいます。オープンイノベーションを図る上では、当該分野の先行技術調査、双方の知的財産権に関する権利関係の整理、あるいは業界動向をにらんだ標準化の

あり方など積極的な知的財産戦略の構築が重要です。

当社グループでは産官学連携を支えるため、知的財産活動をグループ一体運営で進めています。

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。

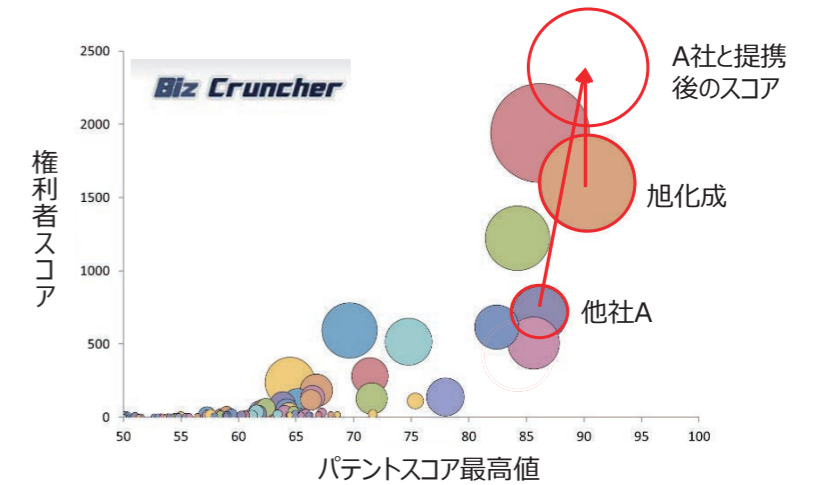
各事業部門(事業本部・事業会社)を

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



旭化成が、件数は少ないが質の高い特許を有している他社Aと提携することによって、特許的に業界で優位な地位となることわがかる

知的財産戦略

基本方針

旭化成グループは、経営課題の一つである新事業創出に向け、事業戦略、研究開発戦略、知的財産戦略の一体化を図っています。研究開発や知的財産活動が新事業や事業収益に貢献できるよう、研究開発の成果を着実に権利化することで他社に対する事業の優位性を確保し、事業経営に直結した知的財産活動を推進しています。

事業ごとでは、それぞれの事業本部・事業会社を中心となって事業形態に対応した知的財産戦略を立案していますが、特許の数と同様に個々の特許の質を重視し、有効な場合は戦略的なライセンス活動を行うことで、当社グループ事業への貢献度を高めています。

海外知的財産戦略

旭化成グループでは、権利の確保と活用に重点を置いた活動を推進してきています。特に、グローバル型事業の世界各地への展開や事業拡大を知的財産の側面から後押ししています。具体的には、米国、中国、欧州をはじめ、東アジア、東南アジア、他の新興国における知的財産活動を積極的に展開しています。中国、米国、欧州へは駐在員を派遣し、現地の事業活動を知的財

産面からサポートしています。当社グループの海外展開の中で、中国は、製造拠点としても市場としても存在感が着実に増えています。一方、欧米は、M&Aも含め新事業の創出に関して重要度が高まっています。そのため、中国、米国、欧州では、知財力の一層の強化を推進しています。

情報調査の徹底

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)に力を入れています。これらの調査結果を戦略データベースとして構築、活用しています。

事業高度化への知財情報の戦略的活用

1) 戦略データベースの活用

旭化成グループでは、戦略的な特許情報分析が可能な戦略データベース(SDB: Strategic Database)の構築を行い、これらの特許情報を活用した、事業・研究開発・知的財産活動の展開を推進しています。

戦略データベースは、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。

戦略データベースは、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。

2) 「IPランドスケープ」の全社実施

旭化成グループでは、知財解析を経営判断に活かす、「IPランドスケープ」にも積極的に取り組んでいます。

最新のツールを活用して、ビッグデータである特許や論文情報等を収集・加工して俯瞰マップを作成し、これに業界・マーケット情報を加味して解析することで、市場における旭化成のポジションや事業の強み、事業の発展性を見出します。この情報を、事業強化、新事業の創出、M&A等の経営判断に活用しています。

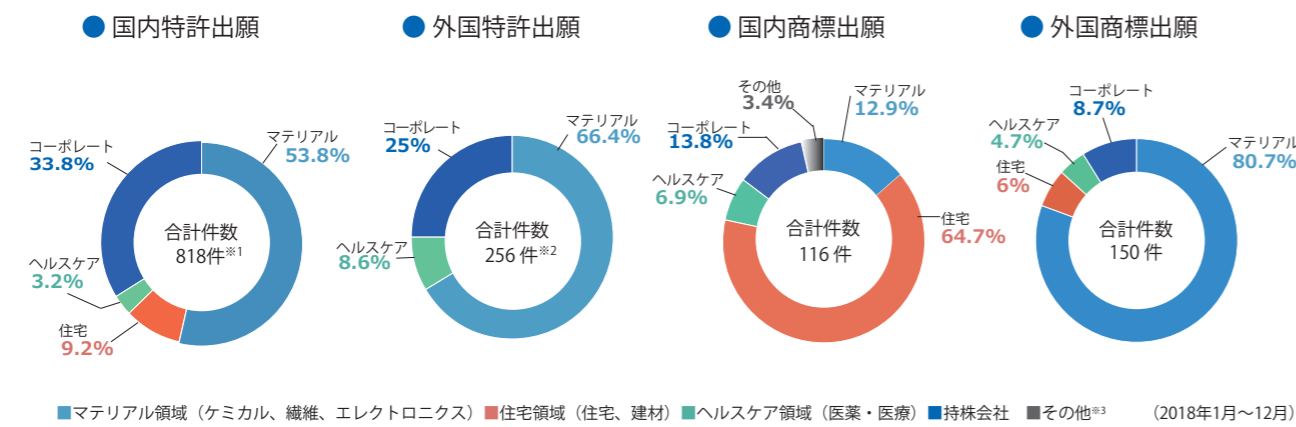
特許調査を確実に行う旭化成の風土と、構築してきた戦略データベースの知見を活かし、「IPランドスケープ」を踏まえた事業戦略・知財戦略への転換も図っていきます。

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。2018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43%）、これに「将来実施予定」の特許を加えると64%（前年約65%）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36%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

2018年1月～12月

(単位:件)

		マテリアル	住宅	ヘルスケア	コーポレート	その他 ^{※3}	グループ合計
特許	国内	440	75	26	277	0	818 ^{※1}
	外国	170	0	22	64	0	256 ^{※2}
商標(新規)	国内	16	75	8	14	3	116
	外国	121	9	7	13	0	150

知的財産権保有件数

2018年12月末

(単位:件)

		マテリアル	住宅	ヘルスケア	コーポレート	その他 ^{※3}	グループ合計
国内特許	実施中	2,335	461	131	208	17	3,152
	将来実施予定	776	274	36	573	10	1,669
	防衛・その他	1,754	408	232	291	8	2,693
	合計	4,865	1,143	399	1,072	35	7,514 ^{※1}
外国特許	米国	841	8	103	191	10	1,153
	欧州	1,445	48	399	382	0	2,274
	アジア	2,442	25	245	642	7	3,361
	その他	229	21	85	106	0	441
合計	4,957	102	832	1,321	17	7,229 ^{※1}	
商標	国内	1,599	1,022	285	274	28	3,208 ^{※1}
	外国	1,960	57	389	602	9	3,017

※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。

※3 その他:旭化成エンジニアリング株式会社

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「先使用权保全手続き」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。

コーポレートブランド戦略

コーポレートブランド（「旭化成」、「ASAHI KASEI」）は、世界78カ国で商標登録しており、現在のグループブランドロゴ「AsahiKASEI」は、2007年から使用しています。グループブランドロゴを小文字「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、同時に「アサヒカセイ」を海外でちゃんと発音してもらう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。

グループブランドロゴや社名ロゴは、旭化成グループの認知度や信頼感に大きく影響を与えるため、「ブランドデザインガイドライン」を制定して、適用範囲や表示方法・表示対象などを規定することで、グローバルに統一感のある使用を推進しています。また統一した旭化成ブランドをグローバルに構築し、当社グループのブランドイメージを保持するために「情報開示に関する基本方針」及び「情報開示規程」を策定し、「ブランドデザインガイドライン」の遵守を定めています。その中で、広告・宣伝活動、販売促進活動として実施する展示会・イベントへの参加などについては、事前に広報室のチェックを受けた上で実施することとするなど、ブランド管理の徹底を図っています。

グループブランドロゴ

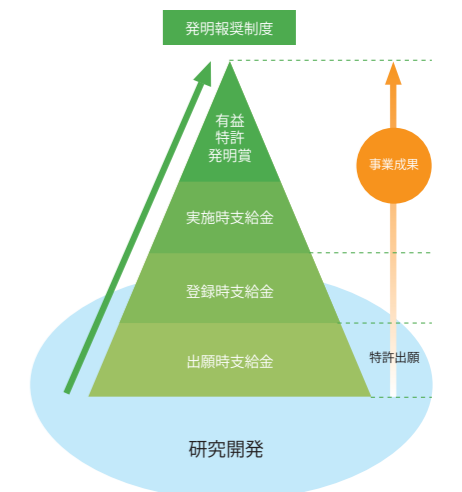
AsahiKASEI

中国用グループブランドロゴ

AsahiKASEI
旭化成

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
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	(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
2016年度	NIMS Award	物質・材料研究機構 (NIMS)	吉野 彰 リチウムイオン二次電池の実現に関する業績

※ 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。

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
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
2017年度	神奈川県発明協会会長賞	関東	低燃費型タイヤ用変性SBRの開発
	発明奨励賞	関東	デジタル/アナログ変換器及び制御方法
2016年度	発明奨励賞	関東	ポリプロピレン改質用ブロック共重合体
	発明奨励賞	九州	高機能セルロース複合体
	発明奨励賞	九州	中空糸膜型流体処理器

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)
- 1999年—Technical Award of Battery Division(米国電気化学会)
- 2001年—市村産業賞功績賞(新技術開発財団)
- 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
- 2011年—山崎貞一賞(材料科学技術振興財団)
- 2012年—IEEE Medal(米国IEEE)
- 2013年—グローバルエネルギー賞(ロシア)
- 2013年—加藤記念賞(加藤記念財団)
- 2014年—チャールズロ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)
- 2018年—中日文化賞(中日新聞)
- 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)

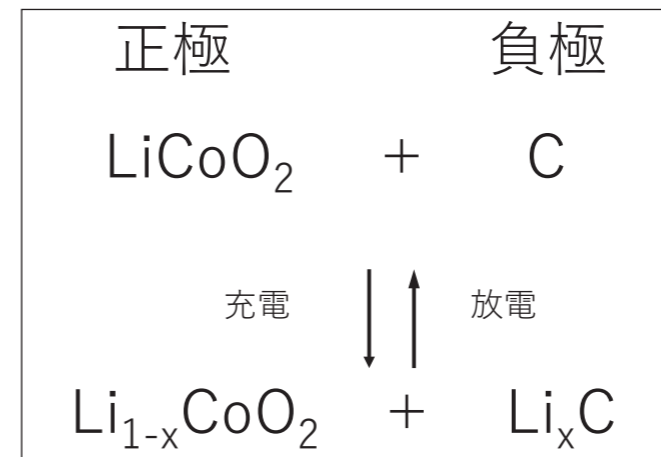


吉野 彰

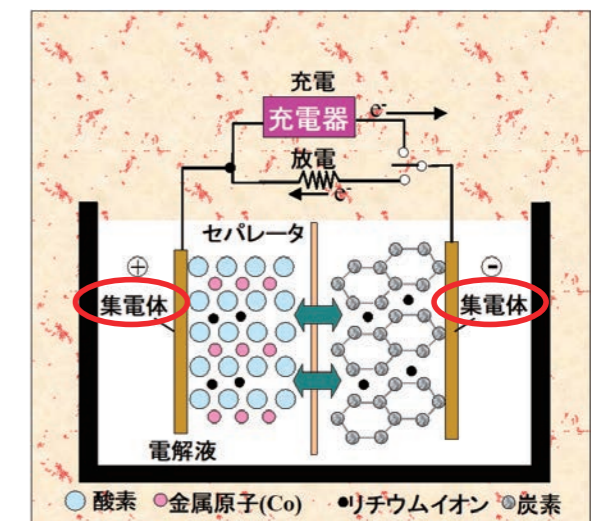
吉野彰は、充電式電池(二次電池)の開発において、負極に特殊な炭素素材、正極にコバルト酸リチウム、及び、両極を隔てるセパレータから成るリチウムイオン電池の基本構造を確立し、1985年に特許を出願した。(日本特許第1989293号) リチウムイオン電池の実用化により、携帯電話などのモバイル機器の小型・軽量化が達成でき、社会に極めて大きなインパクトを与えた。

リチウムイオン電池の作動原理

電池反応式



作動原理図



2018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

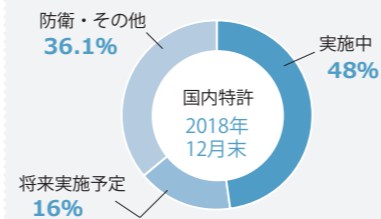
樹脂などの原料となる基礎化学品や、独自性と差別性のあるユニークな繊維素材、環境にやさしい高機能素材、「サララップ TM」などの消費財、バッテリーセパレーターや LSI・センサ製品の電子部品など、他の追随を許さない先端技術を活かした付加価値の高い素材・製品群をグローバルに展開し、未来の暮らしをリードします。

保有特許及び保有商標

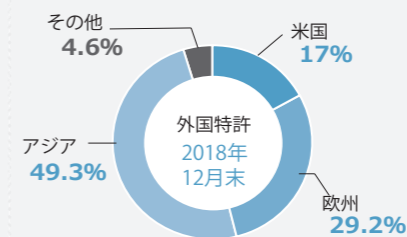
2018年12月末 (単位: 件)

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
2,335	776	1,754	4,865	841	1,445	2,442	229	4,957	1,600	1,960

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

2018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)
440	170	16	121

※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。

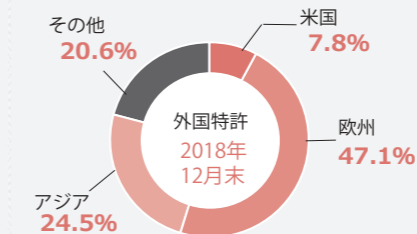
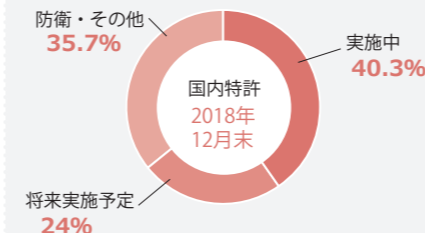
■ 住宅セグメント

- 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。

2018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
461	274	408	1,143	8	48	25	21	102	1,022	57



2018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)
75	0	75	9

※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。

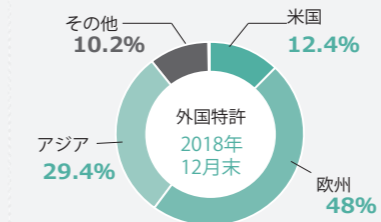
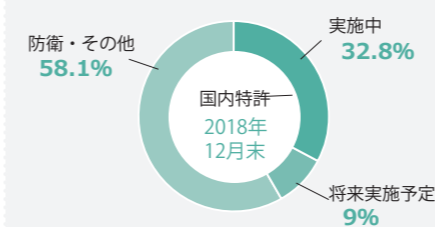
■ ヘルスケアセグメント

- 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。

2018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
131	36	232	399	103	399	245	85	832	285	389



2018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)
26	22	8	7

※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。

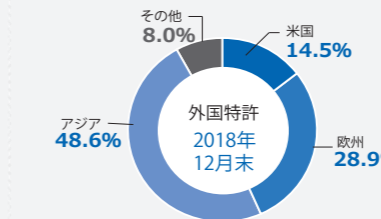
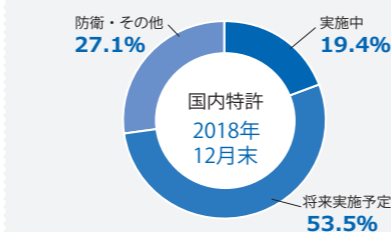
■ コーポレートセグメント

- 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。

2018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
208	573	291	1,072	191	382	642	106	1,321	264	602



2018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)
277	64	13	13

※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。