

特集：研究開発

ADEKAは次の100年へ

明日の価値の創造を目指すADEKAは、伝統に裏打ちされた確かなノウハウと世界をリードする先端技術で、次の100年も、社会の課題と期待に応えていきます。

先端技術で社会の期待に応える



ADEKAの研究開発

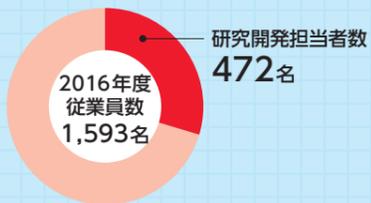
ADEKAは、最先端の素材とソリューションを開発・提供し続けることで、人々の豊かなくらしに貢献することを目指しています。その実現のための力の源となっているのが、研究開発力です。

8つの研究所で、化学品事業、食品事業の幅広い分野で基盤技術の開発に取り組み、専門性の向上に努めています。さらには専門領域を越えた技術の融合を図り、情報・電子、ライフサイエンス、環境・エネルギーなどの成長分野への技術の提供を通じて、社会課題の解決に貢献していきます。

▶ ADEKAグループの研究開発費と売上高研究開発費率



▶ 社員に占める研究開発担当者の割合 (ADEKA)



研究開発拠点・テーマ

樹脂添加剤開発研究所(浦和)	ポリオレフィン用添加剤、塩ビ用安定剤、可塑剤、難燃剤
情報化学品開発研究所(尾久)	光硬化樹脂、光開始剤、画像材料
電子材料開発研究所(尾久、久喜)	半導体材料、エッチング薬剤、実装用シート材料
機能化学品開発研究所(尾久)	界面活性剤、潤滑油添加剤、化粧品原料、水系樹脂
機能高分子開発研究所(久喜)	エポキシ樹脂、ポリウレタン原料、エポキシ樹脂接着剤
食品開発研究所(尾久、関西)	業務用練り込み・折り込み用マーガリン、フィリングクリーム、ホイップクリーム、機能性マヨネーズ、冷凍生地
ライフサイエンス材料研究所(尾久)	ベータグルカン、メバロノラクトン、脱細胞化再生医療材料
環境・エネルギー材料研究所(尾久)	グラフェン、二次電池用材料、有機太陽電池用材料

1

「ポリマー型SAPSフリー極圧剤」を開発

課題

金属同士の摩擦や焼き付けを防ぎたい!

対策としてよく使われる「極圧剤」という潤滑油添加剤にはSAPS(硫黄・リンなど)が含まれていて、金属の腐食などにより、エンジン周辺装置の性能を下げってしまうのが悩みの種でした。

解決

今までにない潤滑油添加剤で、
摩擦を少なく、金属に優しく

これまで多くの研究機関や企業がSAPSフリーの極圧剤の開発に注力したものの、従来品を上回る性能が実現できませんでした。当社は、湘南工科大学の村木教授、東京都立産業技術研究センターの中村博士との共同研究により、技術の高い壁を越えることに成功し、2016年5月に日本トライボロジー学会技術賞を受賞しました。今後はギアやエンジン用の潤滑油向けに実用化を進め、さまざまな金属部品の性能向上や長寿命化につなげて、安全でエネルギーロスの少ない社会づくりにつなげていきます。



機能化学品開発研究所
潤滑材料研究室

山本 賢二



第60期 日本トライボロジー学会
[技術賞]

世界最高の 省エネ技術です



機能高分子開発研究所
小川 亮



2

世界初の「省エネルギー型 レーザー硬化接着剤」を開発

課題

もっと高性能な接着剤をつくりたい!

自動車の高機能化に伴い、内部の部品の精密化・複雑化も進んでいます。安全を支えるパーツをより確実・効率的に加工できる接着剤が求められています。

解決

独自の素材で効率のよい接着強度を実現

ADEKAは(株)デンソーと共同で、近赤外レーザー照射で高速で硬化するエポキシ樹脂接着システムを開発しました。従来の接着方法よりも硬化に必要な時間を短縮し、接着強度も強く、パーツの製造の工程が短縮されることから、世界最高レベルの省エネを実現。長年の技術を活かして分子レベルから材料設計を見直し、情報・電子分野で培ってきた高度な製造技術によりこの接着剤の生産が可能になり、2016年にはデンソーより技術開発賞をいただきました。自動車などの高機能化や軽量化につなげ、便利で安心、安全な社会の構築に貢献していきます。

特集：研究開発

ADEKAは次の100年へ

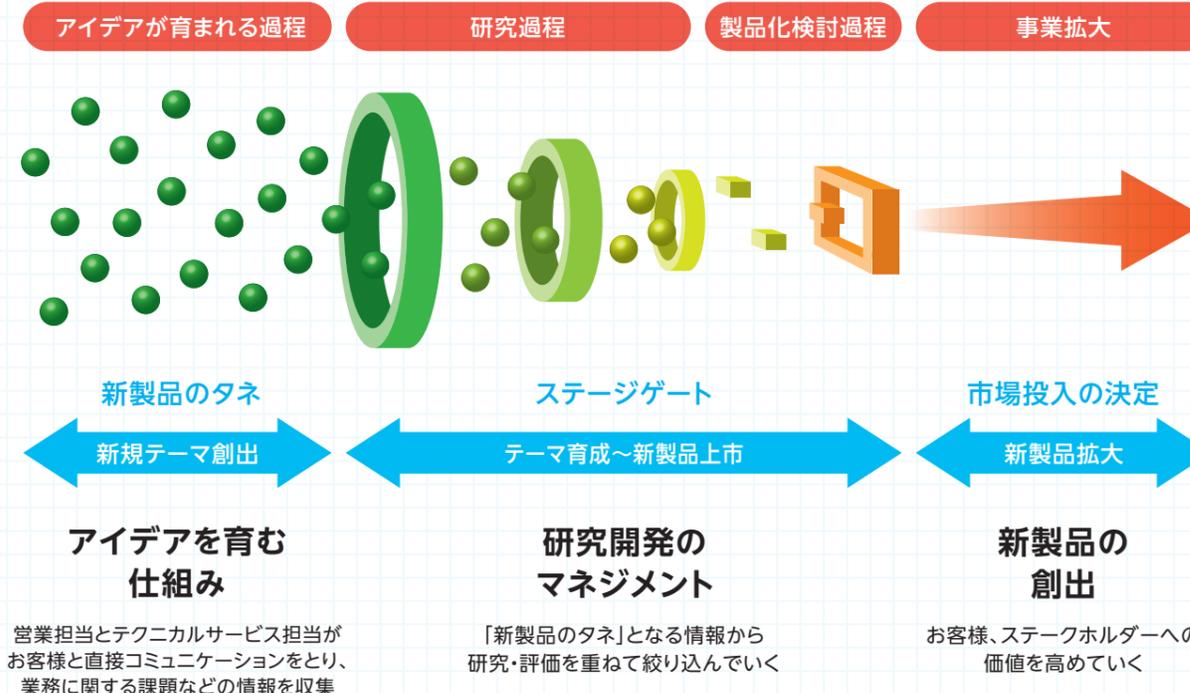
テクノロジーで夢あふれる未来を

ステージゲート法による研究機関のマネジメント

ステージゲート法とは、真に価値ある製品を社会に送り出すため、製品の事業化までの各段階にゲートを設け、開発テーマを絞り込んでいく研究開発のマネジメント手法です。ADEKAでは、①アイデアが育まれる過程→②研究過程→③製品化検討過程→④事業拡大の4つの段階でそれぞれのゲート要件を設定し、

担当領域以外の研究所長や事業企画部長などがゲートキーパーとなって、次のステージに進めるか否かを冷静な眼で判断するゲート会議を開催しています。ゲート要件には、開発テーマの市場性や技術動向、競合状況なども含まれることから、マーケティングの専門部署も新設し、判断の精度を高めています。

▶ステージゲート法のプロセス



Voice

ステージゲート法の現場から、責任者と営業担当、開発者の声をお届けします。

1

みんなで一丸となって新たなタネを育て上げ新製品を創出する

ADEKAの成長の原動力は技術力であり、社会で必要とされる新製品をいかに数多く創出するかが、将来を左右するといっても過言ではありません。「新製品のタネ」を増やしていくことと、そのタネを新製品に育て上げる効率と確率をアップさせることがカギとなります。そこで、ステージゲート法を導入するとともに、マーケティング機能の強化を図りました。

その一環として、2016年度からは8つの研究所の専門性を最大限に活かし、得意技術や新規素材について紹介し合うテーマ別討論会を開催しています。特に、若手研究員にとっては異分野の研究開発に触れることで、新たなタネを見つけるヒントになればと期待しています。

一方で、営業担当者やテクニカルサービス担当者がお客様との会話から得た「何気ないニーズ」を企画部門で集約・整理して社内でも共有し、開発テーマにする取り組みも進めています。お客様にフィードバックして、その次のニーズをキャッチするというサイクルを今後活発化したいと考えています。

いつか世界中から「ADEKAのおかげで」と思ってもらえるよう、新製品の創出拡大を一丸となって取り組んでいきます。

執行役員
研究企画部長
芳仲 篤也

2

営業担当としてお客様のニーズに高いアンテナを張る

自動車や電子材料に使用する接着剤などの原料となるエポキシ樹脂の営業を行っています。

お客様が一番近い存在である営業担当として、それぞれのお客様がもつあらゆる課題を汲み取り、統合していくことで市場全体のニーズを探っています。これらのニーズを研究開発担当やテクニカルサービス担当と共有し、将来性のある新製品の開発によってお客様に満足いただくことを目指して、お互いに協力しています。さらに、直接のお客様だけでなく、その先のお客様である自動車メーカーや電機メーカーなどの開発動向にも常にアンテナを張り、お客様のニーズを先取りして対応できるように心がけています。

基礎ケミカル営業部
基礎三グループ
飛鳥 有以

3

技術者の立場で市場の声に耳を傾け、開発につなぐ

テクニカルサービスとは、国内外のお客様と直接やり取りを行い、新製品の紹介はもとより、抱えている課題を社内を持ち帰り、共有・検討したうえで、技術者の立場からトータルソリューションを提案する仕事です。また、お客様の生の声や市場のトレンドを研究部隊にフィードバックして新製品開発につなぐ、社会に価値を提供していくという重要な役割も担っています。責任がとても大きい分、やりがいと充実感を感じています。

あらゆる状況に的確に対応できるよう、吸収できるものは全て吸収し、「ADEKAの顔」として恥じぬよう、スピーディーで的確な対応を心がけています。

樹脂添加剤開発研究所
添加剤開発室
常泉 洋太