



未来材料に挑戦する

化研テック株式会社

知的資産経営報告書 2008

## 知的資産経営報告書

I. 社長からみなさまへ	3頁
II. 経営哲学と経営方針	4頁
社是と経営理念 経営方針と社風	
III. 事業概要	6頁
事業の沿革 技術基盤と事業領域 主要製品群	
IV. 主力製品の紹介	10頁
マイクロクリーナー（電子回路・電子部品用洗浄装置） マイクロクリン（電子回路・電子部品用洗浄剤） マークレス（含水アルコールリンス剤）	
V. 当社の事業展開と知的資産経営	13頁
過去の知的資産経営－30期（平成7年度末）－ 現在の知的資産経営－42期（平成19年度末）－ 今後の事業計画と知的資産経営のビジョン 知的資産経営としての当社の強み	
VI. 知的資産セグメント分析について	19頁
VII. 知的資産経営報告書とは	20頁

化研テックは、1963年の創業以来、製造業の現場に密着し、製造工程の「困った」を化学的に解決することをモットーに事業運営して参りました。お陰様で、300社以上の各業界を代表するメーカー各社様から「化研テックは、他社に無いユニークな商品開発をしてくれる会社」、「困ったときの化研さん」と心強いご支持を頂いております。

この研究開発力を実現するために、わずか20名弱の零細企業の時から、優秀な理系新卒社員獲得と、その貴重な人材育成に何よりも心血を注ぎ、現在、60名の中小企業ながら、その4割近い21名が研究開発員として活躍しています。また、バブル崩壊後の経営的に大変苦しい時期も、研究開発と新規事業開拓への投資を一切削ることなく最優先で行ってきたことが現在の経営基盤に結びついております。

また電子・電機、自動車と言った、世界を牽引する分野においては、直近の開発テーマだけではなく、5~10年先の技術動向を見据え、常にハイレベルな技術目標を設定し、先行開発を行ってきた結果、多くのニッチ市場で、トップ企業としての地位を獲得して参りました。現在も、5年以上売上に寄与しない研究開発テーマに5名もの研究員を専任で投入するという、中小企業にとっては大変負担の大きな忍耐勝負を行っておりますが、必ずや、また新たな強みが加わり、更なる飛躍、成長した化研テックをご披露できるものと確信致しております。

これまでの研究開発を通じ、「溶解」「洗浄」「剥離」「滑走」「接着」「導電」「伝熱」などの技術蓄積ができましたが、経営の仕組みにおける「強み」も数多く蓄積して参りました。

これらの「知的資産」を本報告書を通じ公表させて頂くことにより、一社でも、一人でも多くの方々のご理解とご支援、ご協力、ご指導を頂ければ幸いに存じます。



代表取締役社長

堀 薫夫

### 社是と経営理念

“人を愛し、商品を愛し、会社を愛し、信用を重んず”

これが、私たち化研テックの社是です。当社は創業以来常に化学をベースに社会に貢献する商品づくりに注力して参りました。

“K(効率)、A(安全)、K(快適)を創出する化学材料”

私たち化研テックがこれらの分野を切り拓いてこれたのは、何よりも「人」を大切にし、育ててきたからだと考えます。

“人を愛し、人を大切にする”

この基本姿勢があるからこそ、私たち化研テックが創る製品は人に喜んでもらえると考えます。社内ではこの基本姿勢にもとづく職場づくり、環境づくりを押しすすめ、若い力がどんどん活躍できる場を提供しています。私たちの企業シンボルであるロゴマークには、KAKENの「K」の文字に躍動する「人」のイメージを盛り込んでいます。これからも、より素晴らしい製品づくりに向けて、「人」を基本に前進して参ります。

そして、この社是とともに、当社の経営理念は、人と企業の豊かな未来を目指しています。

#### 経営理念

- 一、私達は化学品を以って世の中の役に立つ製品を提供することを旨とする
- 一、常に世の中になくはない技術、サービスで以って迎えられることを旨とする
- 一、百の理論よりもまず行動を旨とする
- 一、私達は満足感のもてる仕事で人生を幸せにする



躍動する人のイメージを表す当社ロゴマーク

### 経営方針と社風

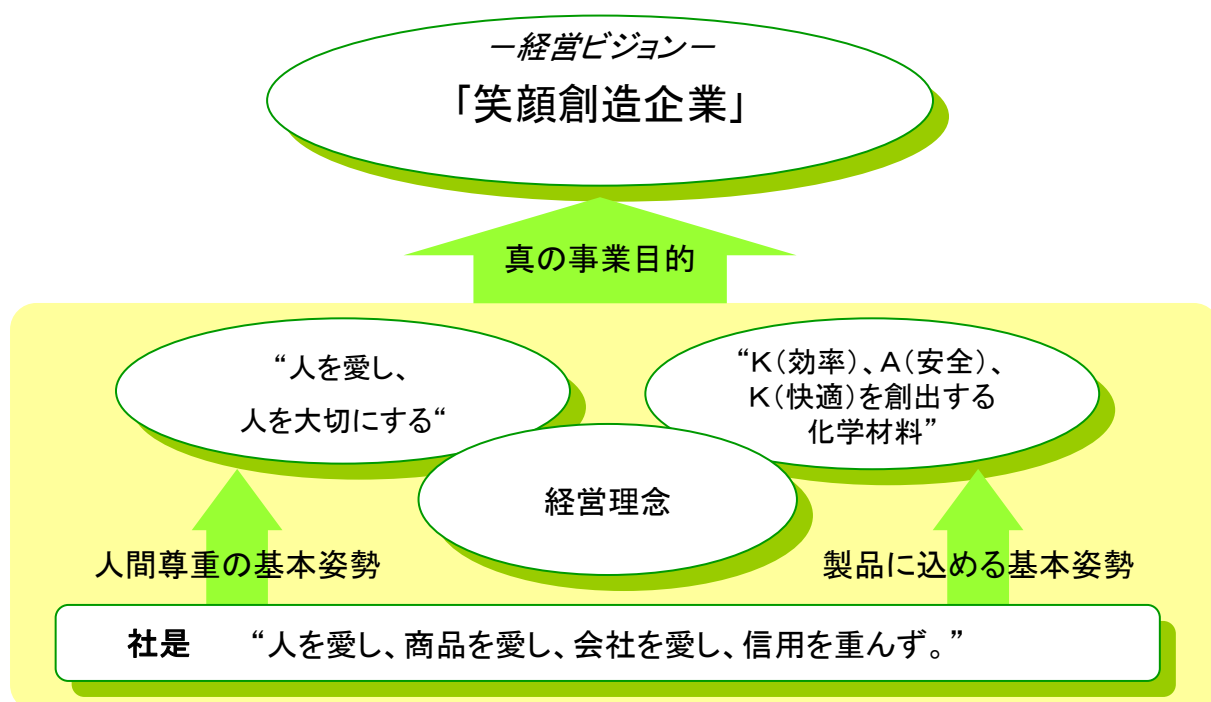
*21世紀に無くては困る「笑顔創造企業」を目指す。*

私たち化研テックのユニークな商品創りは、実は“手段”に過ぎません。本当に創りたいのはお客様の笑顔であり、共に働く社員とその家族の笑顔なのです。材料開発を通じ、一人でも多くの笑顔を創りたい、これが化研テックの真の事業目的です。

*能力主義だけど、アットホームな温かみのある会社。*

今日の競争社会において、甘いぬるま湯体質の企業はかならず倒産します。当然当社も、強力なライバルに打ち勝ち、厳しいお客様の要求に応え続けていかなければなりません。したがって自ずと仕事は厳しくなります。

当社では能力主義、成果主義を徹底しています。しかしながら当社には、笑顔創造と人を大切にする理念が浸透しています。お互い助け合い、心配りのきく温かい人の集まり、これが当社の社風です。



図表1 化研テックの経営ビジョン

## 事業の沿革

### 販売業から製造業への転身

昭和38年、当社は工業用塗料・インキを希釈したり、洗浄に用いる有機溶剤の販売業として創業し、昭和41年、社名を“化研興業株式会社”として、大阪市に設立しました。

その後、製造業への転身を決意。昭和55年、滋賀県東近江市に滋賀工場を建設し、高品質の有機溶剤の製造を始め、販売専門だった頃に築いてきた顧客網を更に拡大していきました。

### 研究開発型企业への転換

しかし、有機溶剤の市場は過当競争に陥り、環境面からも将来性が見込めないと考え、もっとお客様に喜んで頂ける独自の製品を提供できる会社にしていこうと、昭和60年に塗装工場向け機能性材料の研究開発に着手しました。

こうして、研究開発型企业へと大きく舵を切り始めたこの頃が、当社の「第2創業期」といえます。

昭和61年には、画期的な塗料剥離用プレコート剤「ポリセラガード」を開発。従来、劇薬を用いて10時間以上かけていたものが、わずか3分で剥離するその優れた剥離性能が当時日本最大の塗装工場だったトヨタ自動車で絶賛され、採用されました。当社はこれをきっかけとして、自動車塗装分野を主力事業領域とする研究開発型企业としての地位を確立することができました。

当社の基盤技術の一つである「剥離技術」は、この頃から培われてきたものであり、それを応用した数々の当社独自の新製品を開発してきております。

### エレクトロニクス分野、印刷分野への事業領域の拡大

平成元年には、成長著しいエレクトロニクス業界へ進出すべく、電子回路・電子部品のはんだフラックス用洗浄剤「マイクロクリン」と専用仕上げリンス剤「マークレス」とを開発。平成4年には、それらとセットで使用する画期的な洗浄装置「マイクロクリーナー」を商品化しました。

その後、印刷分野向けの帯電防止剤「カケンスタット」などの新製品を次々と開発し、売上も伸びつづけました。自動車塗装分野、エレクトロニクス分野、印刷分野へと事業領域が拡大していく状況で、平成17年に、滋賀県日野市の日野第二工業団地(17,500㎡)に新工場を建設し、生産能力は既存工場の5～6倍規模となりました。

## 図表2 事業の沿革

	年月	事業内容
第1創業期	販売業	昭和38年4月 有機溶剤の販売業として発足。 <b>【印刷、塗装工場に販路開拓】</b>
		昭和41年7月 社名を化研興業(株)とし、本社を大阪市に設立。
	製造業への転進	昭和55年12月 有機溶剤を自社製造する滋賀工場を滋賀県東近江市に建設。
第2創業期	研究開発型企業への転換	昭和61年5月 塗料剥離用プレコート剤「ポリセラガード」を開発。トヨタ自動車の塗装工場で採用。 <b>【自動車塗装分野への進出】</b>
		昭和63年3月 滋賀工場に工場、研究所を新設拡張。
		昭和63年11月 米国自動車工場で「ポリセラガード」が大量採用。
		平成元年12月 フロン代替、電子回路用洗浄剤「マイクロクリン&マークレス」を開発。
		平成2年12月 社名を化研テック(株)と改称。
		平成4年12月 フロン代替、電子回路・電子部品用洗浄装置「マイクロクリーナー」を商品化。パナソニック(旧 松下通信工業)様に採用。 <b>【エレクトロニクス分野への進出】</b>
		平成6年6月 バブル崩壊後、創業30周年を前に創業以来初の赤字決算。経費削減と新規事業分野への集中投資により1年で黒字回復を達成。
		平成9年7月 サワーコーポレーション製メタルマスク用自動洗浄装置の販売開始。
		平成10年4月 化粧品容器用に温水ではがせる接着剤「エコセパラ」を開発。
		平成12年6月 中小企業総合事業団(現、独立行政法人 中小企業基盤整備機構)の課題対応技術革新促進事業に平成12年、13年、14年、15年の4年連続で採択され、「可剥離型接着剤」および「高導電性接着剤」の研究調査、研究開発の委託を受ける。
		平成13年3月 滋賀に新研究棟完成。(研究所面積5倍に拡張)
		平成13年10月 日本工業技術開発研究所(代表者:窪田規博士)が発明した特殊形状銀粉に関する技術の譲渡を受け、導電性接着剤「TKペースト」の研究開発に着手。
		平成15年9月 世界初の画期的な鉛フリーはんだ用フラックス洗浄剤の売上が急速に拡大。
		平成17年12月 オフセット輪転印刷用帯電防止剤「カケンスタット」の販売増加。 <b>【印刷分野への本格的進出】</b> 滋賀工場を滋賀県日野第二工業団地に移転拡張(17,500㎡)し、生産能力を5~6倍に増強。旧滋賀工場・研究所を技術開発研究所として拡張開設。
	第3創業期	研究開発型企業として躍進
		平成19年6月 滋賀工場及び八日市分工場にてISO 14001を取得。 電子回路パレット用洗浄液「パレクリン」、洗浄装置「パレットクリーナー」を商品化。
		平成20年6月 滋賀工場に「マイクロクリーナー」専用製造棟を新設。 導電性接着剤「TKペースト」が大手電子部品メーカーに採用。

### 卓越した研究開発型企业として、さらなる躍進をめざして

当社では、設立40周年の節目を「第3創業期」と位置づけて、全社一丸となって新たな成長と変革をめざしてまいります。その一環として平成20年には、主力事業として著しい成長が見込まれる「マイクロクリーナー」専用の製造棟を滋賀工場に新設し、より一層の需要増に応えるべく生産体制を増強しました。また、次に飛躍が期待されている導電性接着剤「TKペースト」の製造所を拡張しました。

「第3創業期」はまだ始まったばかりです。今後も、卓越した研究開発型企业として、さらなる飛躍をめざして努力して参ります。

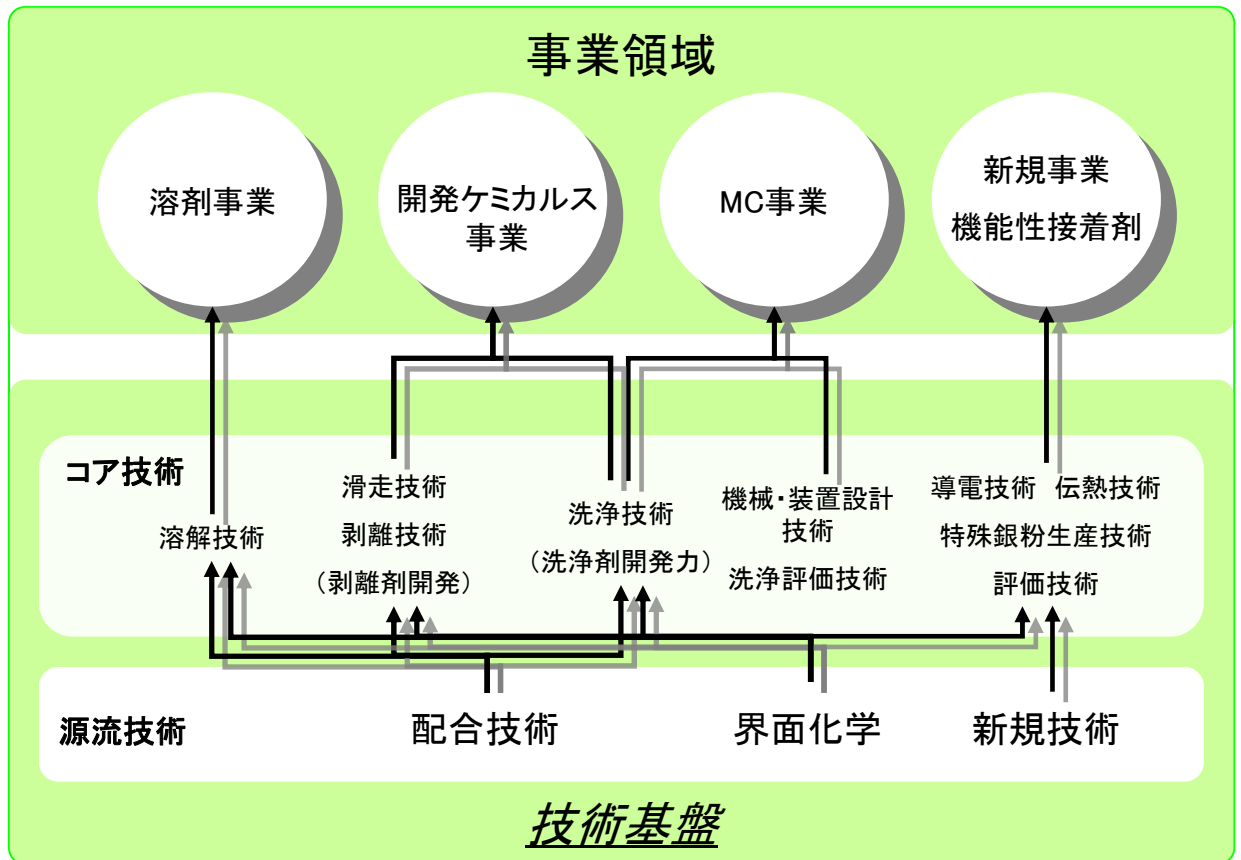
## 技術基盤と事業領域

当社の事業は、溶剤事業、開発ケミカル事業、MC(マイクロクリーナー)事業の3つの事業領域で構成され、更に新たに導電性接着剤を主とした新規事業が加わってきています。

「溶剤事業」は、有機溶剤の「配合技術」や「溶解技術」を源流技術として、開発ケミカル事業や、MC事業にも活かされており、事業自体は縮小方向にあります。

「開発ケミカル事業」では、当社のコア技術となっている「剥離技術」、「洗浄技術」を基本技術として、これを応用して開発した付加価値の高い様々な機能性化学品の製造販売を行っております。

「MC事業」では、当社の主力製品となっている電子回路・電子部品用洗浄装置「マイクロクリーナー」の製造販売を行っております。当事業領域では、コア技術である洗浄剤開発技術に機械・装置の設計技術、洗浄評価技術が融合した当社独自のユニークな新製品を開発しています。



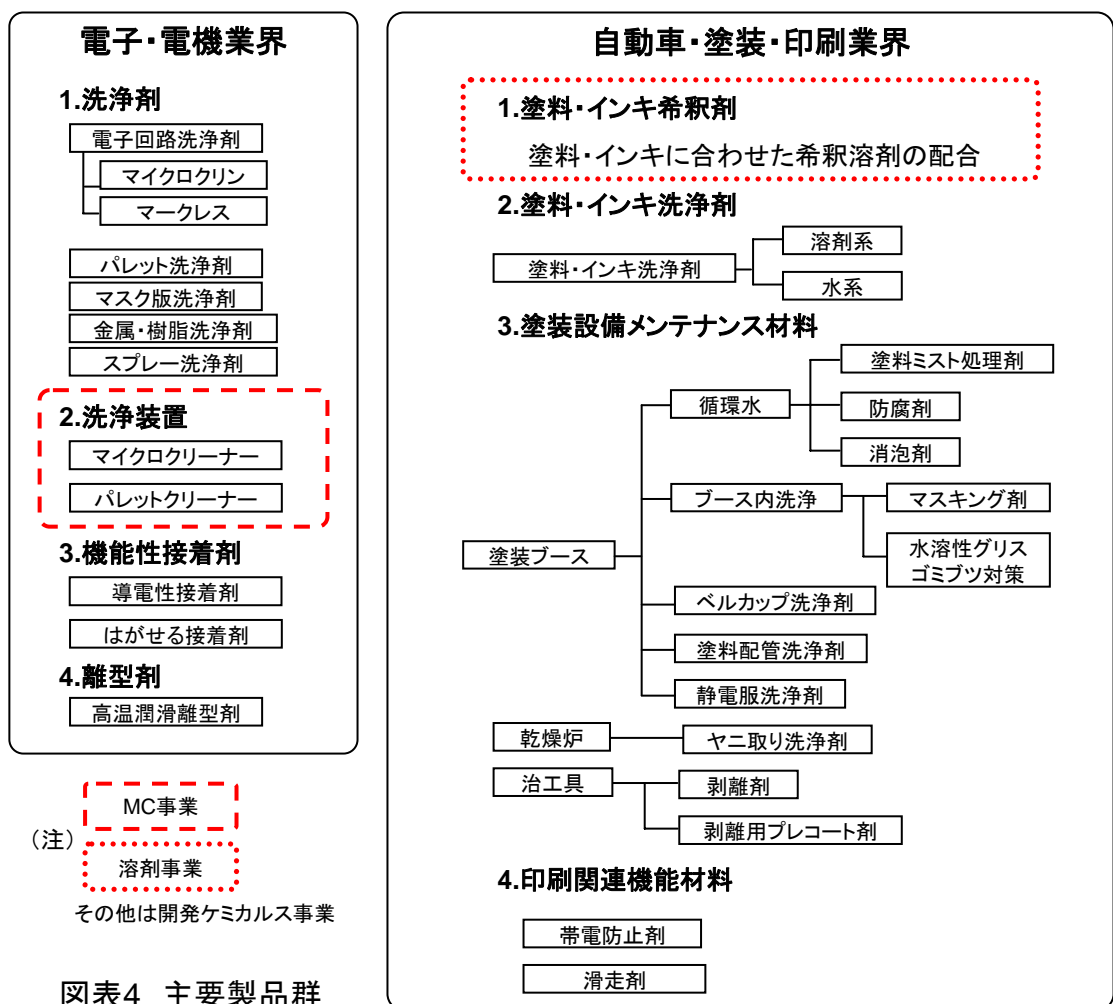
図表3 技術基盤と事業領域

## 主要製品群

当社の製品は、電子・電機業界、塗装・印刷業界などの幅広い産業分野の生産プロセスにおける様々な工程で使用されています。

これらの工程は顧客の製造現場ごとに異なります。したがって、当社の仕事は、顧客の製造現場それぞれの技術課題を適切に把握し、その課題を解決できる技術・製品を開発して提供するという、カスタマイズ開発が基本です。

主要製品群のうち、本報告書では、洗浄装置「マイクロクリーナー」、洗浄剤「マイクロクリン」、リンス剤「マークレス」をご紹介します。



図表4 主要製品群

## マイクロクリーナー（電子回路・電子部品用洗浄装置）



図表5 マイクロクリーナー「MC3HD-1.5E」

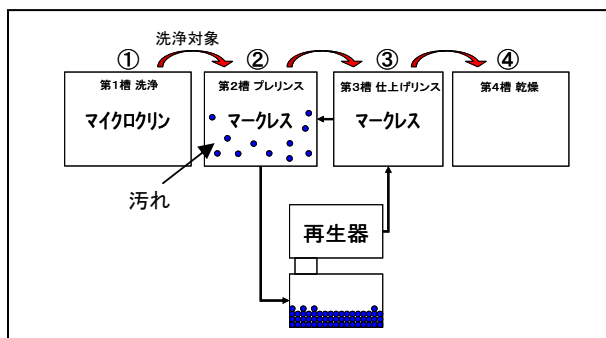
マイクロクリーナー(図表5)は、電子機器の製造過程で、プリント基板や電子部品のはんだ付後のフラックス洗浄に用いられ、製品の品質向上に貢献しています。

マイクロクリーナーは、専用洗浄剤マイクロクリンおよびリンス剤マークレスを使用することにより、その機能を最大限に発揮します。

### システム構成

マイクロクリーナーは以下の工程で構成されています。(図表6)

- ①第1槽 マイクロクリンによる洗浄
- ②第2槽 マークレスによるプレリンス
- ③第3槽 マークレスによる仕上げリンス
- ④第4槽 乾燥



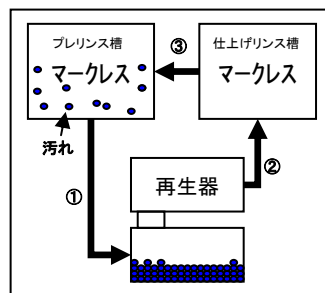
図表6 マイクロクリーナーシステムフロー図(4槽式)

### 再生器(特許取得済)を標準搭載

リンス液をリサイクルできる優れた環境適性と経済性

マイクロクリーナーは、リンス剤「マークレス」をリサイクルすることができる再生器(特許取得済)を標準で搭載しています。

マークレスはアルコールと水を主成分とした沸点の異なる非共沸系混合液であり、通常の蒸留再生技術では成分配合が変わってしまうため、リサイクルすることはできません。しかし、この**再生器によって成分配合を変えずにマークレスのリサイクルが可能**となり、仕上げリンス槽は常に高純度に維持され、高い洗浄品質を確保し続けることができます。廃液が少なく低コストで環境適性と経済性の両立を実現します。



図表7 再生プロセス

- ①プレリンス槽のマークレスを再生器により蒸留再生します。
- ②再生されたマークレスを仕上げリンス槽へ戻します。
- ③仕上げリンス槽に戻ったマークレスのオーバーフロー分はプレリンス槽に戻ります。

### コンパクト設計

移設が容易でセル生産にも対応

近年、製造業において、多品種少量生産に対応したセル生産方式が取り入れられるようになってきており、工場の作業スペースが限定的になってきています。このためコンパクトで移設し易い洗浄装置が求められています。

このような要望に対し、当社マイクロクリーナーの中で最も納入台数の多い超小型洗浄装置「MC3-TE」(図表8)は、**3槽式でわずか幅80cm・奥行60cm・高さ110cmの大きさであり、移設が容易で、付帯設備を含めても低価格である**ことから、セル生産対応用に受注が増加しています。

また、小型機に限らず、自動搬送機付き大型洗浄機「MC5USHD-6E-AS33」(図表9)など、各種豊富に取り揃えております。



図表8 「MC3-TE」



図表9 「MC5USHD-6E-AS33」

## マイクロクリン（電子回路・電子部品用洗浄剤）



図表10 マイクロクリン

マイクロクリンは、マイクロクリーナーの第1槽での洗浄に用いられる洗浄剤です。マイクロクリンは、マイクロクリーナーによって適切に液温管理されることにより、高い洗浄能力を発揮することができます。一方、多くの電子部品やその他の回路構成材料に影響を及ぼしません。

また、マイクロクリンは、労働安全衛生法、PRTR法等の規制にも該当せず、作業環境にも配慮した設計となっています。

高洗浄力

鉛フリーフラックスにも対応

近年、環境に対する影響からはんだ付けに使用されるはんだには鉛を含まない“鉛フリーはんだ”が用いられるようになってきています。このはんだの鉛フリー化により、フラックス洗浄はより難しくなっています。その理由は、フラックス成分の難洗浄化やはんだ付け温度の上昇によるフラックス残さの焼きつきが主な原因です。

これに対し、当社洗浄剤のマイクロクリンは、溶解力だけではなく難溶解性の残さ皮膜に素早く浸透し、膨潤・剥離する機構を取り入れ、従来のグリコール系や炭化水素系洗浄剤では洗浄できない鉛フリーはんだフラックスや高温で焼き付いたフラックス残さに対して高い洗浄力を発揮します。

### 洗浄例

はんだメーカー4社の鉛フリーはんだペーストを使用し、リフロー方式ではんだ付けした後、プリント基板上に残ったフラックス残さに対し、当社洗浄剤マイクロクリン、グリコールエーテル系洗浄剤、炭化水素系洗浄剤による洗浄を行いました。

	A社 鉛フリーはんだペースト (合金種: Sn-3Ag-0.5Cu)	B社 鉛フリーはんだペースト (合金種: Sn-3Ag-0.5Cu)	C社 鉛フリーはんだペースト (合金種: Sn-3Ag-0.5Cu)	D社 鉛フリーはんだペースト (合金種: Sn-3Ag-0.5Cu)
はんだ付け（リフロー後）の基板にはフラックス残さが見られます。	洗浄前（リフロー後） 			
当社洗浄剤マイクロクリンで洗浄した基板には、フラックス残さが見られません。	弊社洗浄剤 マイクロクリン WS-2104 70°C/10分 攪拌洗浄 			
グリコールエーテル系、炭化水素系洗浄剤では、フラックス残さが見られます。	グリコールエーテル系洗浄剤 70°C/10分 攪拌洗浄 			
	炭化水素系洗浄剤 40°C/10分 超音波洗浄 			

図表11 洗浄結果の比較

高信頼性

洗浄後の洗浄対象物への影響なし

準水系や水系の洗浄剤は、洗浄性やリンス性を改善する目的で洗浄剤中に界面活性剤等を添加しています。このため、洗浄後の基板表面に界面活性剤等が吸着残留し、吸湿により絶縁不良の発生

や誘電特性の低下等を引き起こす可能性があります。この点、マイクロクリンは界面活性剤等を添加していないためこの様な問題が無く、**洗浄後の回路の信頼性が高くなっています。**

## マークレス（含水アルコールリンス剤）



図表12 マークレス

マークレスは、マイクロクリーナーの第2槽および第3槽でのリンス（すすぎ）に用いられるリンス剤です。マークレスは、マイクロクリーナーに搭載される再生器によって蒸留再生（リサイクル）することができるため、第2槽、第3槽の液状態を常に高い清浄度に維持しています。

一般によく用いられる純水でのすすぎは、浄化・排水処理のコストがかさみ、金属腐食や微生物の発生などのトラブルも起こりやすく、乾燥に要する熱量もきわめて大きいです。

マークレスは、このような水系リンス剤の問題点を克服する優れた特長があります。

### 優れたリンス性能

高い信頼性を確保

水は表面張力が高いため、水をリンスに用いる場合、洗浄剤には界面活性剤等の配合が必要です。このため電子回路であれば、回路表面が界面活性剤等により親水化され、誘電特性などの回路定数に変動する恐れがあります。

しかし、当社のマークレスは、洗浄剤並みに**表面張力が低く、洗浄剤に追従して細かい隙間まで**

**リンス置換できます。**  
また、洗浄剤に界面活性剤を用いないことから**回路の品質を低下させることはありません。**

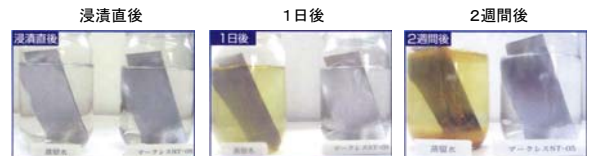


図表13 表面張力の比較

### 腐食・腐敗なし

金属腐食・腐敗を抑制

水は安価ですが、金属腐食や微生物汚染（腐敗）はつきもので、この対策には多額のコストが必要となります。この点、マークレスは水を含有しているにも関わらず、アルコールの特性により**金属腐食・腐敗も抑制されます。**



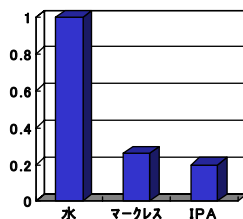
各写真で右がマークレス、左が蒸留水。

図表14 金属腐食の比較

### スピード乾燥

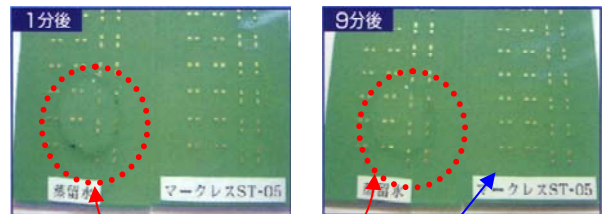
乾燥時間は水の約1/4

マークレスの乾燥性はIPA（イソプロピルアルコール）とほぼ同等で、**乾燥時間は水の約1/4程度しかかかりません。**



図表15 水を1とした場合の乾燥性の比較

しかも、水を乾燥した際にみられる**ウォーターマークも生じにくくなっています。**



蒸留水のウォーターマーク  
マークレスにはウォーターマークがありません

図表16 基板上的蒸留水とマークレスの乾燥性比較

### 洗浄剤が長持ち

水リンス系の洗浄剤は界面活性剤等の配合バランスが重要ですが、汚れに伴い、このバランスが崩れ、洗浄力の低下やリンス性能の低下が生じてしまいます。このため液更新が度々必要となり、ランニングコストが上昇し、また、大量の廃液も発生し

ます。この点マークレスをリンス剤として用いると、洗浄剤中に界面活性剤を配合する必要がないため、**配合バランスの崩れもなく、液寿命が長く、更液頻度が水系リンス剤に比べ極めて少ないです。**

当社は、販売業から製造業へ、製造業から研究開発型企业へと変革することで、事業分野を積極的に拡大し、たくさんの顧客の製造現場で様々な「困った」を解決して参りました。当社は、これまでの豊富な経験と実績を通じて、様々な知的資産を蓄積するに至っております。

そこで、本報告書では、当社の知的資産経営が、過去から現在へとどのように変化してきたのかを、「知的資産セグメント分析」（頁下開設欄参照）を通じて簡単にご紹介いたします。

## 過去の知的資産経営－30期(平成7年度末)－

知的資産経営を、「理念」、「マネジメント」、「技術・ノウハウ」、「製品・サービス」の4つの知的資産セグメントに分類すると、平成7年度末の当社における知的資産経営の概要は、図表17のように整理することができます。

当時は溶剤事業の売上高が大きなウェイトを占めていましたが、有機溶剤は、他社製品との差別化が難しく、収益面では年々低下する状態が続いていました。そのため、付加価値の高い独自製品の開発・販売に経営資源を集中していきました。

当時の経営戦略上の課題は、MC事業を軌道にのせ、溶剤事業に代わる主力事業として成長させることでした。技術面では、リンス剤の蒸留再生器の特許を取得。オンリーワン技術としての価値を強化しました。

## 現在の知的資産経営－42期(平成19年度末)－

30期末の経営戦略上の課題だったMC事業への強化と育成に取り組んだ結果、42期は、MC事業と洗浄剤を主とした開発ケミカル事業へと変革することができました(図表18)。「マネジメント」における努力指数の低下は、その経営戦略が奏功したことの表れです。

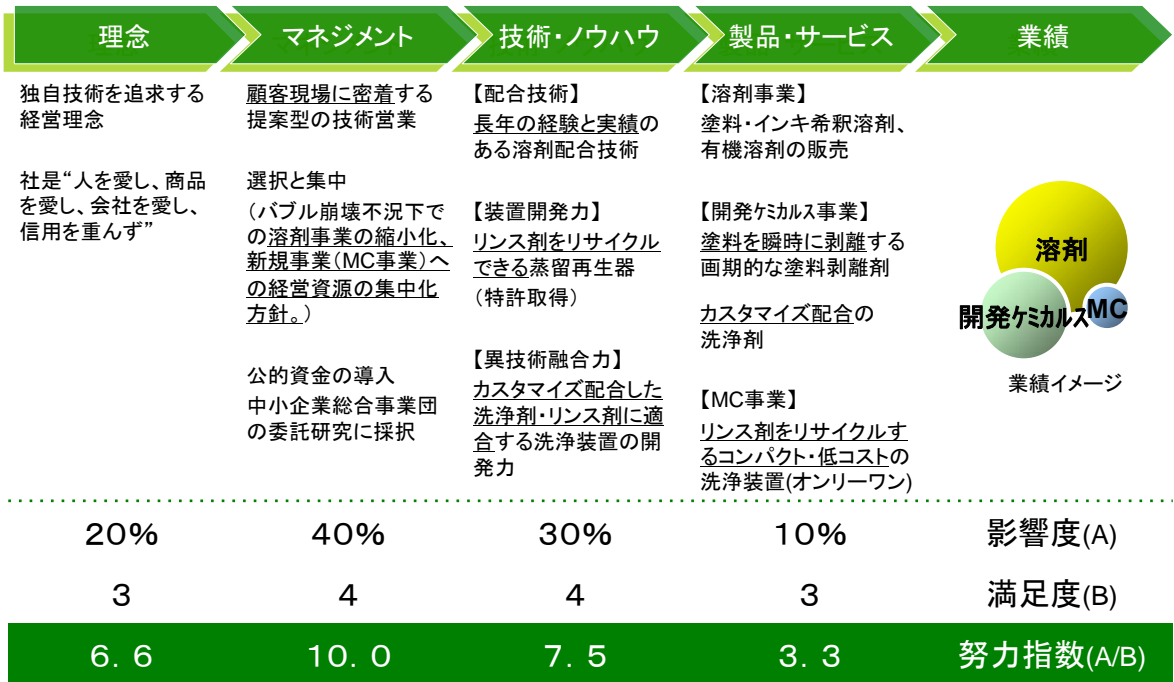
MC事業では、大型機からセル生産対応用の小型機まで、製造現場ごとに適した様々なカスタマイズ開発の実績を蓄積し、これが顧客ニーズにきめ細かく対応する営業力の強化にも繋がりました。こうして当社の洗浄装置は、国内トップクラスのシェアにまで成長しました。

開発ケミカル事業では、世界初の鉛フリーはんだフラックス対応用の洗浄剤を開発し製品化したことが、当社の知名度の向上とともに洗浄装置の販売増に大きく貢献しています。また、印刷分野向け帯電防止剤「カケンスタット」などの販売増加も、開発ケミカル事業の業績向上に大きく貢献しています。

【解説】 「知的資産セグメント分析」は、経営を「理念」、「マネジメント」、「技術・ノウハウ」、「製品・サービス」の4つのセグメントに分類し、業績に対するセグメント間の影響比率を示す「影響度」と、各セグメントの活動結果に対する5段階評価を示す「満足度」と、「影響度」を「満足度」で割って得られる「努力指数」(知的資産の活用余力の大きさ)とを、単年度または時系列比較して分析する手法です。これにより、知的資産経営における注力すべき箇所を数値で浮かび上がらせることができ、中長期的な経営戦略の策定に役立てることもできます。詳細は「VI. 知的資産セグメント分析について」をご参照下さい。

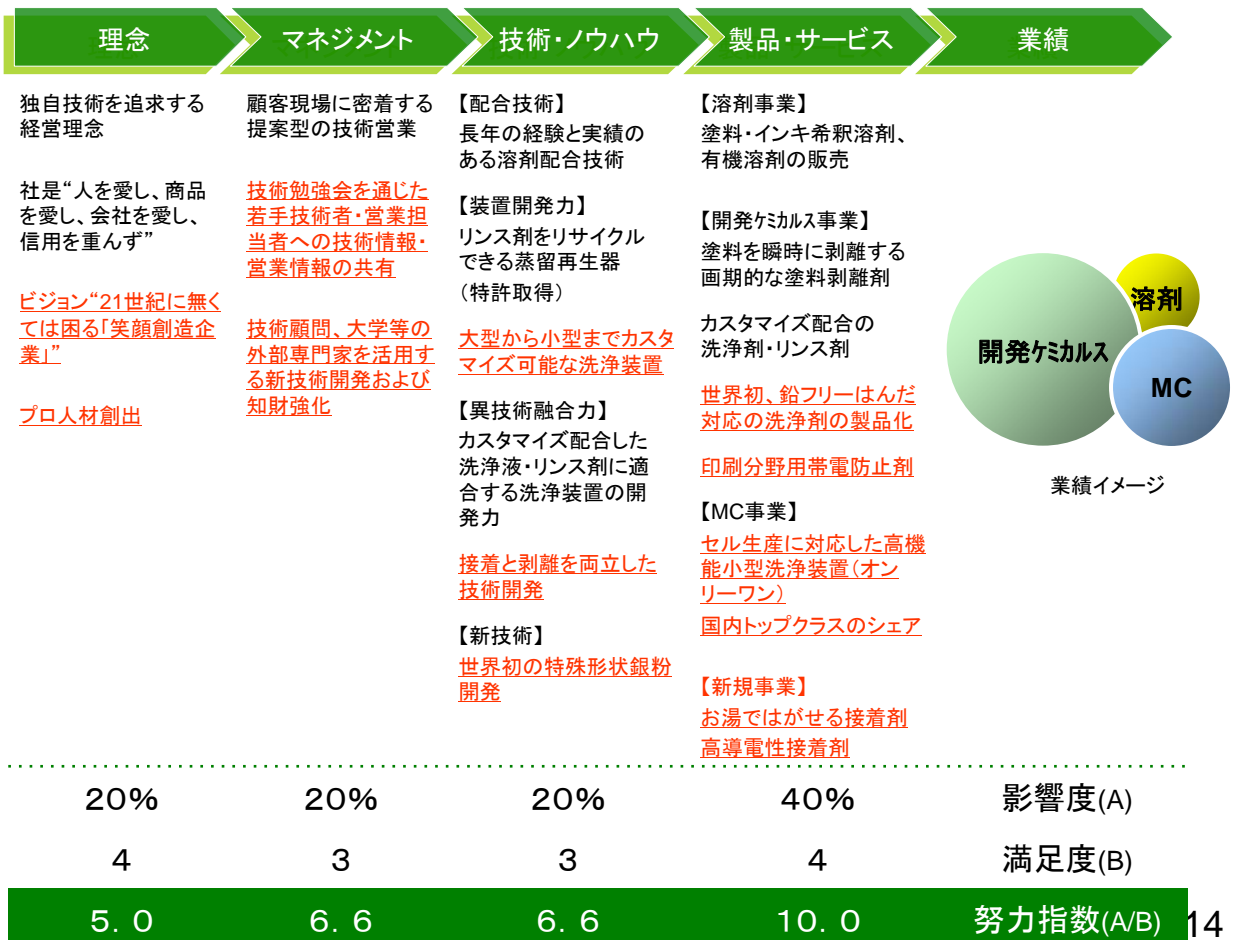
# V. 当社の事業展開と知的資産経営

## 過去の知的資産経営の概要 —30期(平成7年度)—



図表17 過去の知的資産経営の概要

## 現在の知的資産経営の概要 —42期(平成19年度)—



図表18 現在の知的資産経営の概要

## 今後の事業計画と知的資産経営のビジョン

### 現在の知的資産経営の評価

今後、当社がさらなる飛躍を目指すには、まず、現在成長期に入っているMC事業をより一層拡大し、同時に新技術の開発・製品化を推進することが必要と考えられます。

現在の知的資産経営(図表18)における「製品・サービス」、「技術・ノウハウ」の努力指数の高さは、MC事業の一層の拡大と、次世代の新製品開発とが両輪で回ることが、当社のさらなる飛躍的成長に繋がることを物語っています。

### 今後の事業計画と知的資産経営のビジョン

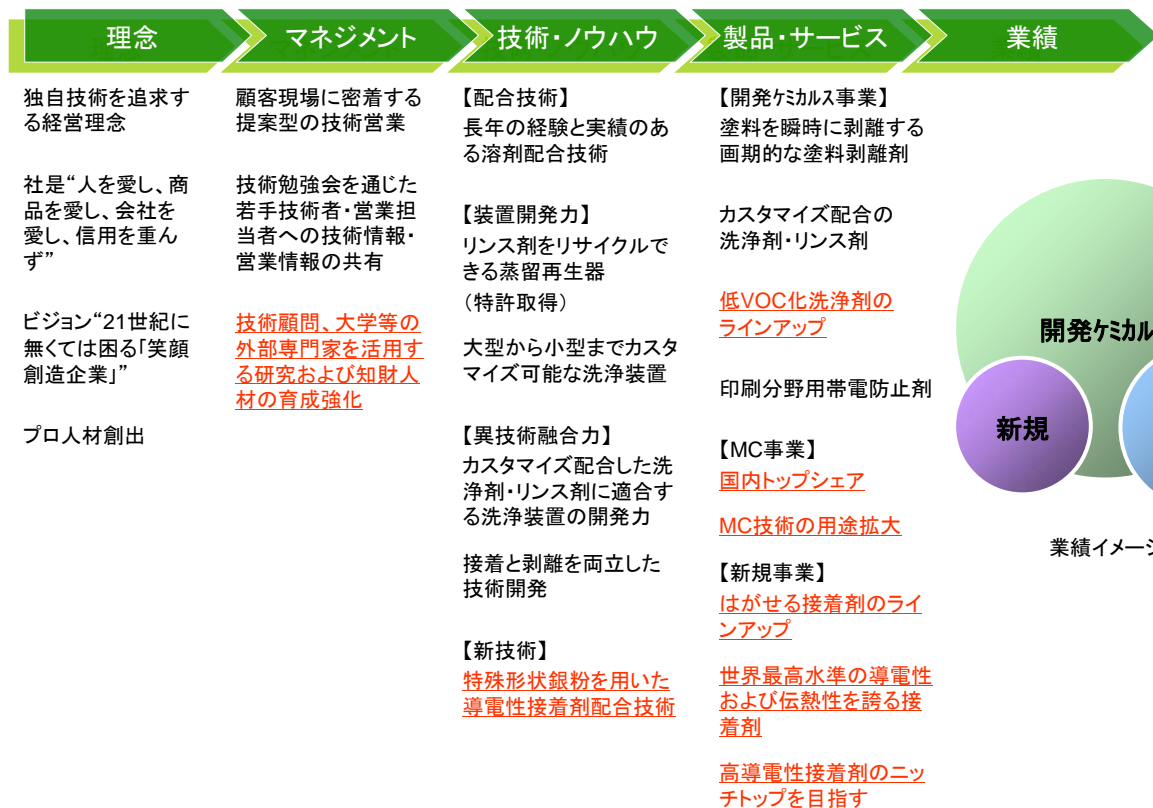
当社は5年後の47期(2011年7月～2012年6月)の事業計画を次のように設定しております。

- 1) MC事業は、MC技術の用途拡大を推進。
- 2) 開発ケミカル事業は、低VOC化など市場ニーズを先取りした製品開発を増強。
- 3) 高導電性接着剤などの機能性接着剤を事業の柱の一つとして育成。
- 4) 知財専門部署を置き、知財体制の強化、特許出願・登録件数の増強。
- 5) 高収益企業を実現し、社員の賃金水準を向上(上場企業の上位クラス)。

高収益企業を実現するために、「ニッチで要求技術水準が高い」市場に特化したニッチトップ企業を目指します。

また、この目標をやり遂げるには、顧客の製造現場に入り込んで問題解決してゆくことを厭わない優秀な人材の確保と育成が不可欠です。そのためにも、本人の能力を高めることができる職場環境と安心して働ける賃金水準の確保が不可欠であると考えています。

## 将来の知的資産経営のビジョン -47期(平成24年度)-

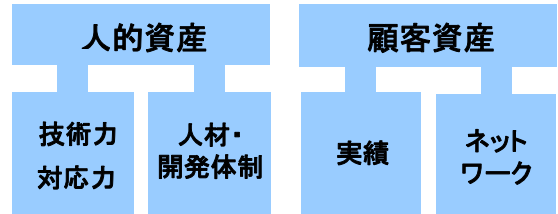


図表19 将来の知的資産経営の概要

## 知的資産経営としての当社の強み

### 当社の強み

当社の強みは、300社以上の世界トップクラスの大手製造業との取引ネットワークと、ニッチで高度な開発テーマを地道にやりぬく人材と開発体制です。

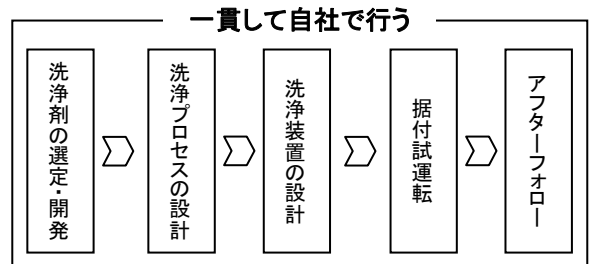


図表20 知的資産経営としての当社の強み

### 人的資産

#### 技術力

洗浄剤および洗浄装置技術の両方を活かし、洗浄工程にかかわる製品の開発から製造、販売、アフターフォローまで一貫して行うことができることが当社の強みです。

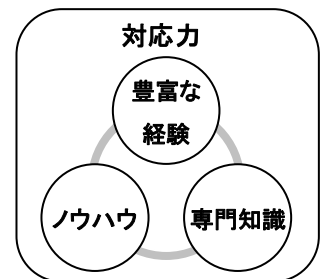


図表21 洗浄液と洗浄装置の一貫提供プロセス

#### 対応力

顧客製品に応じて洗浄対象も洗浄条件もかわるため、A社でご利用いただいている洗浄システムが必ずしもB社にも合うとは限らないのが現状です。効率の良い洗浄を行い、品質を向上させるためには、顧客にあった洗浄剤の選定や洗浄プロセスの設計が必要となります。

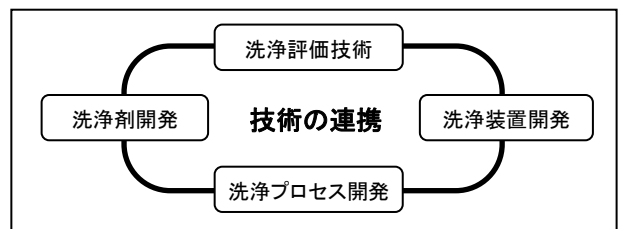
当社は、これまで培ってきた豊富な経験とノウハウ、専門知識をベースに、洗浄に関するあらゆる問題に対応し、顧客の製品品質を支えます。



図表22 当社の対応力

#### 人材・開発体制

当社では液と装置の開発メンバーがチームを組んで協力して開発するため、液と装置がうまくマッチし、顧客のニーズにあった効率の良い開発をすることができます。これは洗浄剤と洗浄装置の両方の技術を持つ当社ならではの強みであるといえます。



図表23 技術の連携

### 若手経営会議で若手を育成

当社では、社長自ら入社3年以内の若手社員を対象に「若手経営会議」を開催し、経営課題と一緒に考え議論することによって、経営に必要な知識や考え方を指導し、将来の経営幹部を育成しています。入社1年目の若手であっても自由に発言することができ、風通しの良い社内環境ができています。

## 顧客資産

### 実績

当社の洗浄剤および洗浄装置は、大企業を中心に300社以上に採用され、高い評価をいただいています。今では「洗浄技術の化研テック」というイメージを確立し、多くの引き合いをいただくようになっています。

当社製品の納入実績は以下の通りです。

### ■納入実績(一例)

#### エレクトロニクス分野

(五十音別・敬称略)

##### [国内]

イビデン株式会社・沖電気工業株式会社・  
京セラ株式会社・サンケン電気株式会社・  
ソニー株式会社・株式会社デンソー・  
トヨタ自動車株式会社・日本電産株式会社・  
パナソニック株式会社・株式会社日立製作所・  
富士通株式会社・三菱電機株式会社・  
株式会社村田製作所・株式会社ルネサステクノロジ・  
ローム株式会社  
上記グループ会社各社様  
他

##### [海外]

パナソニックエレクトロニックデバイス株式会社  
海外工場(中国・シンガポール・メキシコ)・  
ローム株式会社(大連)・LG Innotek社(韓国)  
他

#### 自動車分野

スズキ株式会社・トヨタ自動車株式会社・  
株式会社豊田自動織機・トヨタ車体株式会社・  
関東自動車工業株式会社・豊田合成株式会社・  
トヨタ自動車九州株式会社・トヨタ紡織株式会社・  
日産自動車株式会社・本田技研工業株式会社  
他

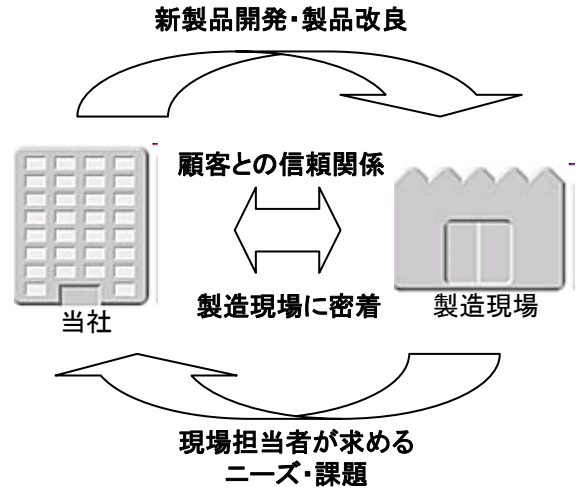
#### 印刷・加工分野

株式会社ウイルコ・共同印刷株式会社・  
大日本印刷株式会社・凸版印刷株式会社・  
日本板硝子株式会社・日本写真印刷株式会社  
他

## ネットワーク

### 顧客との信頼関係

当社は、顧客の製造現場に密着し、現場担当者のニーズや課題を吸い上げて、新しい商品の開発や改良に活かすことができることが強みです。

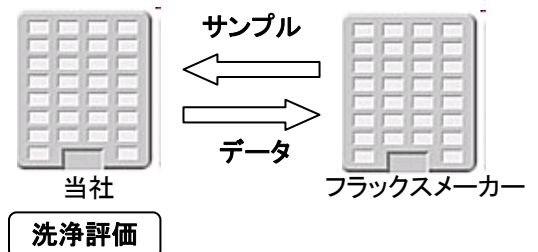


図表24 顧客の製造現場に密着する提案型の技術営業

### フラックスメーカーとの協力体制

洗浄剤を開発するにあたり、洗浄対象であるフラックスをよく知り、それに対応した洗浄剤を開発することが必要となります。

フラックスは非常に種類が多く、かつ情報収集することは大変困難ですが、当社は国内のほぼ全てのフラックスメーカー(はんだメーカー)と協力体制を構築しており、早い段階から新たなフラックスのサンプルを提供していただいています。このことにより当社洗浄剤の開発スピードをさらに速めることが可能となっています。



図表25 フラックスメーカーとの協力体制

## ■ 知的資産セグメント分析の解説

本書では知的資産経営を、次のような手順で行う知的資産セグメント分析によって分析・評価しています。

### 1. 知的資産のセグメンテーション

まず、知的資産の関係性を明らかにするために、知的資産を4つのセグメントに分類します。すなわち「理念」、「マネジメント」、「技術・ノウハウ」、「製品・サービス」に分類します。

この分類は、経営理念、社是などの「理念」の下、経営戦略の策定・実行などの「マネジメント」を通じて蓄積した「技術・ノウハウ」を活用し、顧客に「製品・サービス」を提供するという、企業の標準的な価値創造プロセスと合致しています。そして、この価値創造プロセスの有効性、つまり顧客評価が「業績」として表れることとなります。

### 2. 経営者による「影響度」の評価

次に、4つのセグメントの業績への「影響度」を、経営者が評価します。影響度は合計値が100となるようにセグメント間の比率として設定します。

### 3. 経営者による「満足度」の評価

さらに、各セグメントの「満足度」を、経営者が5段階評価します。満足度は「5」が最も高く、「1」が最も低くなるように評価します。

### 4. 「努力指数」の算出

「影響度」を「満足度」で割ると、得られた数値は満足度あたりの業績への影響度の大きさを表します。したがって、数値の大きい箇所が、知的資産の活用の余力が大きいことを示し、評価時点での知的資産経営で注力すべき箇所として浮かび上がります。これを「努力指数」と称します。

### 5. 経営課題へのフォーカス

「影響度」、「満足度」、「努力指数」を、単年でセグメント間で横比較したり、過去と現在とで時系列で比較すると、セグメント間での知的資産の関係や、知的資産経営の流れが明らかになり、経営者がどの部分に注力し、結果を出しているのかが分かります。また、経営者にとっては中長期的な戦略の策定にも役立つことができます。

企業価値を適切に把握するためには、企業の有形資産や財務諸表のみならず、人材、技術力、ブランド、顧客・協力会社・金融機関との良好な関係などのように、企業の資源や活動に化体する「知的資産」を認識し評価するとともに、それをどのように活用して企業価値を持続的に高めていくのかという経営戦略を知ることが重要です。

知的資産経営報告書とは、この「知的資産」を活用した企業価値向上に向けた活動を、顧客、協力会社、債権者、従業員などのステークホルダー（利害関係者）に分かりやすく伝え、企業の将来性についての認識を共有するために作成するものです。

知的資産経営報告書の作成にあたっては、経済産業省から2005年10月に「知的資産経営の開示ガイドライン」が公表されており、本報告書は原則としてこれに準拠して作成しています。

ただし、今回の報告書作成の目的の一つは社員教育にあります。当社での勤務歴が浅い若手の社員に作成させることで、価値創造の源泉となっている当社の強み（知的資産）を社内横断的に抽出すること、複数の知的資産の関連性を把握することができ、ひいては当社の今後の経営戦略の中核を担う社員を育成していく際に、本報告書を大いに活用することができると考えたからです。よって本報告書は、開発中の新技術や詳細な事業計画等を掲載するのではなく、過去から現在にわたっての当社の業績を支えてきた知的資産活用の変化にフォーカスしています。

これらの過程を経て、将来の知的資産経営のビジョンを検討することにより、注力すべき事項がより具体的になります。

今後は報告書作成により形式知化された価値創造の流れを社員間で共有し、ビジョンの実現にむけた具体的なアクションにつなげて参ります。

## ■本書ご利用上の注意

本知的資産経営報告書に記載されている計画、見込み、戦略などは、現在入手可能な情報に基づいて当社の判断で記載したものです。つまり、現時点における当社の将来予測であるために、内外の環境変化等によっては、記載内容等を見直すことがあります。したがって、当社は本報告書に記載した内容や数値を将来にわたって保証するものではありません。

## ■作成者

化研テック株式会社 代表取締役 堀 薫夫

## ■作成協力者

京都工芸繊維大学 地域共同研究センター 准教授 中森 孝文

大竹国際特許事務所 弁理士 大竹 正悟

## ■お問い合わせ先

化研テック株式会社 総務部 田中貴弘

本社 〒576-0031 大阪府交野市森南3丁目39番6号

電話 072-894-2590 FAX 072-894-2592

## ■発行

2008年8月20日 初版（2007年度版）