

第11章

激動する経済情勢の中で

1989-1993 (昭和64・平成元年度～平成5年度)





日経平均株価は高値を更新した(1989年、共同通信社提供)

TOTOの「第5次5カ年計画」を前倒して達成する原動力となった好景気は、1989(昭和64・平成元)年に入ってから続き、同年4月に消費税が導入されても勢いは落ちなかった。

TOTOも、旺盛な消費志向に対応するように工場を増設して生産を強化し、グループ会社を設立して事業拡大を図った。情報システムを構築することで商品の開発や生産、流通を効率化し、時代が求める大型で高級な商品を次々と発売していった。さらに、アメリカに初の拠点を設立し、海外展開を本格化させた。

地価や株価など資産価値の上昇や湾岸危機を背景としたインフレーションの高まりを警戒して、金利引き上げなどの金融引き締め政策がとられたため、日本経済は翌1990(平成2)年末から緩やかに減速を始めた。その後、地価や株価の下落による資産価値の低下や金融機関の不良債権の増加、人員過

剰による失業率の急増など、景気は急速に冷え込み、日本経済は長期低迷状態に陥った。

これらバブルの崩壊は住宅建設の減少などをもたらし、TOTOにも大きな影響を及ぼした。順風から逆風が変わったこの時期こそ、企業体質改革のチャンスであるとして、「新しいTOTO」を目指した取り組みを行った。技術の粋を集めた次世代トイレ「ネオレスト」を発売し、高齢化社会に向けた高齢者配慮商品の展開や新規事業分野の進出などに力を入れていった。そして1993(平成5)年10月、今後は増改築の需要が増えるという予想から「リモデル宣言」を発表し、水まわりのリフォーム事業に本格的に取り組んでいく姿勢を明確にした。

激動する経済環境の中、「いかなる環境変化にも対応し得る企業体質の確立」に向けたTOTOの挑戦が始まったのである。

第1節 好景気を背景に続く躍進

1 第6次5カ年計画の策定

長期ビジョンの設定と第6次5カ年計画のスタート

1988(昭和63)年12月、TOTOは21世紀の到来を展望し、新たに長期ビジョンを発表した。

すでにTOTOには、基本理念である「社是」と、経営の基本方針を示した「理想の会社」が存在した。理想の会社を築き上げていくためには、長期的な展望のもとに会社のあるべき姿を描き、その実現に向かって全社員の総力を結集しなくてはならず、長期ビジョンは、その目指すべき姿を構想したものであった。決定までには、社内から幅広い提言・提案が集められ、最終的に次のように設定した。

TOTOの長期ビジョン

| TOTO HUMAN 21 | |
|-------------------|---------------|
| Higher Growth | 2001年の1兆円を目指し |
| Universal Appeal | 世界の評価を得て |
| Modernize Living | 生活文化の創造に寄与し |
| Aggressive Spirit | 挑戦する心を持って |
| New TOTO | 新しいTOTOを築く |

これらの頭文字をとって、「TOTO HUMAN 21」と名付けられた長期ビジョンは、21世紀初頭(2001年)に、オールTOTOで売上高1兆円を達成し、豊かで健康的な生活文化を創造・提案する世界企業を目指すものであった。

この長期ビジョンのもと、その第一歩となる「第6次5カ年計画」の策定に当たっては、経営環境の変化について、次の4点が指摘された。

- (1) あらゆる分野で、国際化が一段と進展してきた。
- (2) エレクトロニクス、バイオテクノロジー、新素材分野、情報・通信分野を中心とした著しい技術革新が急速に進んでいる。
- (3) 高齢化をはじめとして、社会構造の変化への対応が迫られている。
- (4) これらの諸環境の変化に伴うお客様のニーズが、ますます多様化してきた。

このように、これまでの知識や経験だけでは対処不可能な構造的変化



社内報『陶友』1989年度 特別号

が急速に進行しており、今後もその傾向はますます顕著になると考えられた。そこで、あえて経営指針には、TQC (Total Quality Control: 全社的品質管理) 導入時に掲げた、「品質至上に徹し、いかなる環境変化にも対応し得る強固な企業体質を確立する」を継続して採用することとした。

その上で、企業体質向上の具体的な経営目標として、5年後の1993 (平成5) 年度に単体で売上高5000億円の達成、売上高経常利益率を毎年10%確保、生産性の目標として1人当たり売上高を5年間で1.5倍に、実質自己資本比率を毎年60%で維持、と掲げた。

また社員福祉向上の目標としては、年間休日を、売上高が年4000億円を達成した翌年度から1日増加して年114日とする、売上高が年5000億円を達成した翌年度から1日増加して年115日とする、長期勤続者特別休暇制度により、勤続20年到達者に特別休暇連続10日間を付与する、さらに関東・関西地区に保養所をそれぞれ1カ所設置する、と掲げた。

こうして第6次5カ年計画はスタートした。なお、TOTOは、1989 (平成元) 年度より、決算月を従来の11月から3月へと変更し、1988 (昭和63) 年12月1日から1989 (平成元) 年3月31日までを第123期として決算を行った。そして、1989 (平成元) 年4月1日から1990 (平成2) 年3月31日までを異なる1989 (平成元) 年度とし、第6次5カ年計画の初年度 (第124期) とした。

第6次5カ年計画の目標

| | | |
|-------------|-------------|--|
| 企業体質向上の経営目標 | 売上高 | 5年後の売上高を5,000億円に |
| | 売上高経常利益率 | 毎年10%の確保 |
| | 生産性向上 | 1人当たり売上高を5年間で1.5倍に |
| | 実質自己資本比率 | 毎年60%の維持 |
| 社員福祉向上の目標 | 年間休日の増加 | ・売上高が年4,000億円を達成した翌年度から1日増加し年間休日を114日とする ・売上高が年5,000億円を達成した翌年度から1日増加し年間休日を115日とする |
| | 長期勤続者特別休暇制度 | 勤続20年到達者に特別休暇連続10日間 |
| | 保養所の設置 | 関東・関西地区に保養所をそれぞれ1カ所設置する |

経営目標達成のための重点課題

企業体質向上に向けた経営目標を達成するため、重点課題として次の5項目を挙げた。

(1) 他社を凌駕する商品の開発

お客様のニーズ、ウォンツを中心とした市場情報および商品情報に基づき、マーケットインに徹したダントツの商品を開発するため、ハード・ソフトを含めた商品企画の充実を図る。併せて、商品開発から生産・販売に至るまでの品質保証体制を確立し、商品力を一層高めていく。

(2) 経営の効率化とコスト改善による収益力の向上

1993 (平成5) 年度における目標売上高5000億円の中には、新規事業による売上高450億円を見込んでいる。今後は、衛生陶器や水栓金具といった成熟商品で売上高経常利益率10%を確保することは厳しい。このような状況を踏まえ、①ユニットバスルーム・システムキッチン・給湯機・タイル・ファインセラミックスなどの商品の利益率向上を図る、②生産・物流のコスト改善をさらに進める、③間接部門の効率化を進める、④設備投資についてもさらに検討を加え、投下資本効率の向上を図る、⑤商品の開発、設計の各ステップにおけるコスト低減に取り組む、といった効率化とコスト改善を徹底・推進する。

(3) 生産・販売・物流・施工・サービス体制の整備・拡充による競争力の強化

TOTOの売り上げの商品構成は、衛生陶器や水栓金具などの設備商品^{*1}から、洗面化粧台や浴槽などの住機商品^{*2}に移行しつつある。住機商品は家電メーカーをはじめ参入企業も多く、競争の激しい分野である。TOTOが成長していくためには、設備商品はもちろんのこと、住機商品においてもダントツの企業にならなければならない。そのためには、ダントツの商品の開発をはじめ、生産・販売・物流・施工・サービスの各面においてダントツの体制を築き上げるとともに、その体制を支える情報システムの整備・拡充が必要である。さらには、日本はもとより、世界で高い評価を受けることも、企業発展の鍵となることから、海外事業の拡充・推進によって一層の海外交流を図る必要がある。海外の優れた商品や技術を積極的に導入するとともに、国際分業を含めた生産の強化、円高メリットを活かした部品・原材料の輸入促進などに積極的に取り組む。

*1 主として水道工事店・設備工事業者が取り扱う商品の総称。衛生陶器・水栓金具・シートなど。

*2 主として大工・工務店を窓口として販売される商品群。洗面化粧台・マーブライトカウンター・浴槽・ユニットバスルーム・給湯機・タイル・システムキッチン・トイレシステムなど。住機とは住宅設備機器の略。

(4) 新規事業分野への進出

5年後の売上高5000億円達成のためには、新規事業分野への進出が不可欠である。研究開発中の水処理・バイオテクノロジー事業のほか、ファインセラミックスの拡大も重要な課題であるが、さらには消費財分野などへの進出も必要である。これら新規事業の積極的展開とともに、現有商品の中から成長商品の発掘と育成を図り、グループ会社の事業拡大を進める。

(5) 英知と活力に富む人財の育成

企業の発展は社員一人ひとりの双肩にかかっている。厳しい経営環境の中では、あらゆる環境の変化にも柔軟に対応できる人財の育成が望まれている。全社的、体系的、継続的な人財育成が必要であり、1989年度(第124期)からOJT(On-the-Job Training)を含め、階層別教育、TQC推進の原動力となる品質管理教育、専門的技術や知識を修得する分野別教育などの一層の充実を図っていく。また、通信教育制度の活用をはじめ、計画的な自己啓発への取り組みを期待する。

以上の重点課題解決により、高い経営目標を達成することを目指した。

5つの重点課題

| | |
|---------------------------------------|--|
| (1) 他社を凌駕する商品の開発 | ハード・ソフトを含めた商品企画の充実 品質保証体制の確立 |
| (2) 経営の効率化とコスト改善による収益力の向上 | ①今後の発展を支える商品の利益率の向上 ②生産・物流コストの改善 ③間接部門の効率化 ④投下資本効率の向上 ⑤商品の開発・設計などにおけるコスト低減 |
| (3) 生産・販売・物流・施工・サービス体制の整備・拡充による競争力の強化 | 各面におけるダントツ体制の構築 海外事業の拡充・促進 |
| (4) 新規事業分野への進出 | 水処理・バイオテクノロジー事業のほか、 ファインセラミックスの拡大 |
| (5) 英知と活力に富む人財の育成 | OJTを含め、階層別教育・品質管理教育・ 分野別教育の充実 |

全社一丸でデミング賞実施賞受賞

第6次5カ年計画のスタートに合わせ、古賀義根11代目社長は、1989年度(第124期)は企業体質の革新を目指す取り組みとして、デミング賞^{*4}受審を表明した。TOTOは、1985(昭和60)年にTQCを導入して以来、各部門・各段階でTQC活動の全社的な展開と定着を図る取り組みを行ってきた。1989年度(第124期)はさらにこの活動を強力に展開・推進することによって総合的な品質管理体制の確立を図り、デミング

*3 職場で実務を通じて行う社員の教育訓練のこと。

*4 戦後の日本に品質管理手法を指導したアメリカのデミング博士にちなんで、1951(昭和26)年、日本科学技術連盟によって設けられた。総合的品質管理に関する世界最高ランクの賞。

賞に挑戦・獲得することを年度方針としたのであった。

1989(平成元)年5月にデミング賞委員会に受審を申し込み、6月には受審単位・受審日程・審査委員が決定し、受審会場の設営が始まった。審査では1つでも不合格の部門があると受賞とならないことから、準備は全社を挙げて連日の作業となった。そして、いよいよ8月1日の大分工場(大分県)を皮切りにデミング賞の審査が始まった。審査は茅ヶ崎工場(神奈川県)、大阪・高松・広島・福岡支社、滋賀工場、行橋工場(福岡県)、名古屋・金沢支社、小倉第一衛陶・小倉第一金具工場(福岡県)の順で行われた。さらに、9月に入り、小倉第二工場(福岡県)、中津工場(大分県)、札幌・仙台・東京支社と続き、9月18日・19日の本社と基礎研究所(神奈川県)で審査が行われて、全日程が終了した。

同年10月、TOTOの品質管理技術が認められ、1989(平成元)年度のデミング賞実施賞の受賞が決定した。古賀社長による受賞報告と感謝のあいさつがすぐに全社に伝えられると、社内は受賞の喜びで沸きあがった。



受審風景



デミング賞実施賞の賞状と盾

2 事業体制の強化と進むグループ会社の拡大

加速する工場への投資

業績が右肩上がり続ける中、TOTOはより積極的な投資を進めた。1988(昭和63)年度末時点で166億円だった資本金は、2回の無担保転換社債の株式転換により、1989年度(第124期)末となる1990(平成2)年3月末時点で、一気に300億円を突破した。TOTOは生産設備増強への資金調達のために、1989(平成元)年4月に250億円の第3回無担保転換社債を発行、さらに1992(平成4)年3月には300億円のユーロ円建普通社債を発行し、積極的な投資を続けていった。

1989(平成元)年5月には、本社において、腰掛便器・タンクなど加圧成形による大量生産方式を主力とする衛陶新工場が竣工した。

次いで、1990(平成2)年5月、豊前東陶株式会社(現 TOTOプラテック株式会社)の人工大理石製品の生産拠点として、勝浦工場が千葉県勝浦市松野に竣工した。

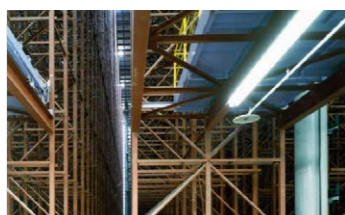
さらに、1991(平成3)年1月には、水栓金具の需要増大に対応するために、大分工場の敷地内に金具新工場が竣工した。2階建ての工場には、高度な熟練を要する大型鋳物品の研磨作業の自動化と省力化を図った研磨ロボットラインなど、TOTOが独自に開発した設備を導入。完全一貫FA(Factory Automation:工場の作業を最新鋭の機械・設備を導入して自動化すること)を指向した。



大分工場 金具新工場

需要増大に対応した新たな生産拠点の完成

プラスチック工場と物流センターを併設した滋賀第二工場の建設は、滋賀県甲賀郡（現 甲賀市）水口町のさつきが丘工業団地内に進められ、1991（平成3）年5月に竣工した。プラスチック工場は同月から稼働し、同年11月から物流センターが稼働した。プラスチック製品の生産は滋賀工場で行ってきたが、気泡浴槽などの高機能製品の需要増に対応するため、滋賀工場のプラスチック浴槽組み立て部門を新工場に移動し、生産強化を図った。また物流センターは、近畿・中部ブロックへの商品供給拠点として、6階建ての高さに相当する約1万7000ラック（棚）の立体自動倉庫や、およそ90台分のトラックバースなどを新設。それまで工場ごとに出荷していた衛生陶器、水栓金具、気泡浴槽および便座などを、1カ所で発送することが可能となった。



滋賀第二工場 立体自動倉庫

小倉第三工場は、ウォシュレットの需要増大に対応するため、ウォシュレットの専用工場として福岡県北九州市小倉南区横代に建設した。同工場は1991（平成3）年11月に完成、以下の3点を基本コンセプトとした。

- (1) 部品・製品の入出庫の自動化、平準化生産の確立、生産管理オンラインシステムの確立により、総合的生産管理システムを構築して、生産リードタイムの短縮を図ること。
- (2) 働きやすい空間の提供、リフレッシュできる食堂や休憩所によって、人にやさしい快適さを演出すること。
- (3) 建物・色彩・植栽などへの配慮、地域との融和によって周辺環境とのマッチングを図ること。

同工場は2階にウォシュレット一体形便器^{*5}、3階にシートタイプのウォシュレットの生産ラインを配置した。従来の専用ラインに加えてウォシュレットGシリーズとSシリーズの両方が生産できる大型併用一貫ラインも設置し、最大でGシリーズを月産1万3000台、Sシリーズを月産1万5000台、ウォシュレット一体形便器ZG・ZSを月産8000台生産できる体制を整えた。

*5 密結形便器（便器とタンクの組み合わせ）に取り付けできるタイプ。



滋賀第二工場



小倉第三工場

一方、1983（昭和58）年から量産を開始していたVTR（Videotape Recorder）用磁気ヘッドスライダーが、ピーク時の1990（平成2）年には月産500万個を超える生産量を記録するなど、新規事業として着実に業績を伸ばしていたファインセラミック事業においては、1989（平成元）年12月、電子セラミックスの新工場を茅ヶ崎工場内に完成した。続く1992（平成4）年4月には、大分県中津市の田尻工業団地内にファインセラミック専用工場となる中津第二工場が竣工。同工場の完成により、中津工場および小倉第二工場のファインセラミックの生産をここに集約し、茅ヶ崎工場とともに、ファインセラミック事業計画推進のための中核的生産拠点とした。



中津第二工場

グループ会社の設立と事業拡大

生産能力の増強と生産性向上に努める一方で、事業拡大に向けた施策も次々と行っていった。

シンク・コンロ・調理台・キッチン収納などがワークトップと呼ばれる天板でつながり、すべてが一体となるよう組み合わせたシステムキッチンは、住宅設備機器の中でもキッチンの花形として、大きく成長した商品であった。顧客ニーズが多様化する中、TOTOが優位性を高めるためには、より一層きめ細かい顧客対応が求められた。

1989（平成元）年6月、行橋工場内に新たな工場棟を増設した。さらに、同年7月には、当初キッチン商品の生産に特化した「東陶ハイリビング株式会社（現 TOTOハイリビング株式会社）」をTOTOの100%出資で設立した。同社のシステムキッチン専用工場は、市場対応力を高める意味からも、大消費地である東京に近い千葉県茂原市本納の茂原工業団地内に建設し、1992（平成4）年2月より一部受注生産を開始、3月に竣工した。同工場は、商品開発から生産、販売に至るまでの情報を一元的に共有化し、顧客ニーズを生産段階から反映することを目的に、CIM（Computer Integrated Manufacturing: コンピューター統合生

*6 製造業などで、業務全体の効率化を目的として、商品の企画・設計・開発・生産・品質管理・流通・販売などすべての過程をコンピューターによって一元管理しようとするもの。



東陶ハイリビング株式会社 茂原工場

産)を実現した最新鋭の工場であった。CIMの実現により、納期回答のリアルタイム化、生産リードタイムの短縮、在庫量の減少などを図った。

タイル事業も第6次5カ年計画の重点商品として、新商品の投入、販売ルートの開拓、シェアの拡大ならびに生産体制の整備などを進めてきた。具体的には、タイルの生産・物流・販売、そして開発部門の一層の充実・強化を図るため、1989(平成元)年5月、岐阜県土岐市の西山工業団地内に岐阜タイルセンターが竣工した。土岐市がある東濃地区は、全国最大の陶磁器およびタイルの生産地であり、TOTOの取引先も多く存在した。そこにおよそ30人の研究スタッフが常駐することで、立地を活かした商品開発やタイル施工技術の研究を推進した。また、これまで滋賀工場を中心に散在していた物流拠点を集約することで、商品点数1700点、4800品番の物流管理の大幅な効率化を図り、短納期出荷体制を確立した。

さらに、TOTOは、1991(平成3)年12月、岐阜県多治見市に本社を置く日本タイル工業株式会社(現 TOTOマテリア株式会社)と業務提携を行った。資本参加をはじめとした金融支援や、技術開発・商品開発の取り組みを強化していった。

また、TOTOは、1988(昭和63)年に制定した長期ビジョンの中で、2001(平成13)年に売上高1兆円達成を目標に置いた。目標達成のためには既存商品で7000億円、新規事業で3000億円を目指して、積極的に新規事業の開拓に取り組まなくてはならない。第6次5カ年計画でも、新規事業分野への進出を重点課題の1つとして掲げ、新事業企画室を設置し、新規事業の検討を進めた。そして、1991(平成3)年4月、ドイツの建築照明の専門メーカーであるエルコ社と合併会社、「株式会社エルコ・トートー」を設立し、日本での照明事業に参入することになった。空間提案志向を強めるTOTOにとって、照明事業は避けて通れない分野であった。同年10月には、東京都の墨田区向島にショールームをオープンし、単なる器具の展示と実験だけに終わらない、積極的な照明のプレゼンテーションを行った。

そのほかのグループ会社設立の動きとして、1993(平成5)年2月、TOTOは福岡県、北九州市との共同出資により、第3セクター方式による重度障がい者多数雇用企業、「株式会社サンアクアトートー(現 サンアクアTOTO株式会社)」を設立した。かねてよりTOTOは、企業の社会的責任として、障がい者雇用には積極的に取り組んできたが、その職域拡大には限界があった。同社はそれを乗り越え、障がい者にとって理想的な環境・設備を整えた働きがいのある職場を目指して設立した。

設立目的には、「働く意思と能力を有しながら、適職に従事する機会にめぐまれない障がい者に対し、“ノーマライゼーション”^{*7}の理念に基づいた



岐阜タイルセンター



株式会社エルコ・トートー ショールーム

*7 高齢者や障がい者などが施設に隔離されるのではなく、健常者とともに助け合いながら暮らしていくことを“正常”な社会のあり方とする考え方。



株式会社サンアクアトートー

新しい環境の職場を創設し、地域社会や地域経済との密接な連携のもとに企業としての安定的な発展と、障がい者雇用を促進する啓発的な役割を担うことを目的とする」と明記された。

株式会社サンアクアトートーへの出資額は、福岡県と北九州市が共に1200万円ずつ、TOTOが3600万円。事業内容は、当初はシャワー金具の組み立てを主なものとした。TOTOは、安定的に発注を継続し、同社の経営の安定化に向けて物的支援、中堅幹部の出向による経営体制の強化などの人的支援、また技術指導・経営指導による経営基盤の強化などを行った。

ΣT 推進による情報システムの構築

生産拠点の拡充と並行して、「市場変化に即応できる、受注から生産、販売、物流まで一貫したシステムの構築」について、1990(平成2)年4月に、全社CIM準備委員会を設置して検討を開始した。TOTOでは、これまでも随時、情報システム化への取り組みを進めていたが、その取り組みを全社的かつ計画的に推進するため、1991(平成3)年3月にΣT委員会を設置し、CIMの導入を決定、さらにその効果を高めることを目指した。

TOTOは「Σ(SIGMA)T」という名称のもとに、全社的なCIM化を推進した。ΣTは、Strategic computer InteGrated MAnufacturing TOTOの頭文字を組み合わせたものであった。そして、「魅力ある商品とサービスを適正価格でタイムリーに提供する」という狙いを達成するために、商品開発期間の短縮やFA化による生産リードタイムの短縮、納期回答の即時化、VAN(Value-Added Network)^{*8}構築の推進、提案営業力の強化を、5年をめぐりに構築することを目指した。

また、1991(平成3)年4月、TOTOグループにおける情報システムの構築や運用をより効率的・戦略的に進めることを目的として、「東陶情報

*8 コンピューターによる情報の蓄積・処理機能などの付加価値を付け、高度な通信サービスを提供する通信網。インターネットの普及以降は、あまり用いられていない。



東陶情報システム株式会社

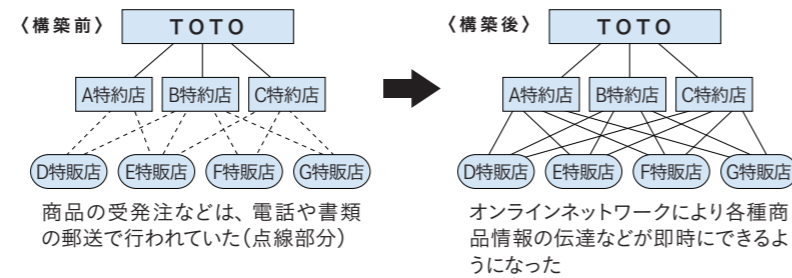


TOTO-VANシステム稼働式

システム株式会社(現 TOTOインフォム株式会社)」を設立した。

ΣTの一環としてのTOTO-VANシステムは、顧客へのサービス強化を目的として、特約店・特販店とTOTOとをオンラインネットワークで結び、受発注、在庫確認はもとより商品情報の伝達、図面のファックス提供を目指すものであった。すでに特約店との間にはネットワークを構築しており、情報化を進めていたが、TOTO-VANシステムの稼働によってそれを特販店にまで広げ、お客様へのサービス向上ならびにTOTOグループ全体の情報処理能力向上を目指した。TOTO-VANシステムは、1993(平成5)年1月から、東京地区において本格稼働した。システム稼働により、特販店は発注はもちろん、図面の入手や価格照会が即時にできるようになったことで、お客様へのサービス向上に役立った。また、特約店においても、特販店からの受注・問い合わせ業務に対する省力化が図られた。

TOTO-VANシステムイメージ



研究・開発体制の拡充

生産・物流拠点の拡充や事業拡大に併せたグループ会社の設立、また情報処理速度のアップを図ったシステム化の推進だけでなく、新商品の開発、新事業分野の研究体制についても、TOTOは積極的に設備投資を実施していった。

1990(平成2)年9月、新商品開発の一層のスピードアップと生産の効率化を推進する目的で、研究開発部門と生産支援部門を集約した技術開発センターを本社内に開設した。同センターの特徴は、商品の差別化・開発のスピードアップと、情報のネットワーク化の2つに大別された。

前者については、以下を実施した。

- (1) 技術部門にCAD・CAM・CAE^{*9}を設置して、設計業務の効率化と品質向上を図った。
- (2) 各商品のさまざまな材料や機能に関する解析業務を集約することで効率化を図った。

*9

・ Computer-Aided Design
コンピューターを利用して行う機械や構造物の設計・製図。
・ Computer-Aided Manufacturing
CADのデータを基に、数値制御の工作機械を操作して行う加工。
・ Computer-Aided Engineering
コンピューターによって工業製品の設計・開発を支援するエンジニアリングシステム。

(3) あらゆる環境を再現できる環境試験室を整備して幅広い商品開発を可能にした。

(4) 精密治具研削盤やコンピューターを用いて数値を制御するNC(Numerical Control)マシンなどを揃えた精密加工技術センターを設置して、試作研究のスピードアップ化や商品の高品質化を図った。

後者については、以下を実施した。

- (1) テレビ会議室の設置により、本社、茅ヶ崎工場、東京支社の拠点間で情報交換を密にした。
- (2) OA機器の増強とネットワーク化を進め、同センターはもちろん、茅ヶ崎工場の研究開発部門ともリンクした。

1991(平成3)年9月には、研究部門・商品企画部門・商品開発部門・技術部門を1カ所に集約して実験装置や分析機器の共有化を図り、基礎研究から商品開発までを効率的に進めることを目的に、茅ヶ崎工場内に建設した研究開発センターを本格稼働させた。同センターの主な特徴は、以下3点であった。

- (1) システム・空間提案型商品の開発体制を整備。
- (2) 外部データベースの整備による新規事業に向けた基礎研究体制の構築。
- (3) 本社に引けを取らない分析能力の確立。

また、従来の単品商品からシステム志向、空間提案型商品の需要増に対応した、より快適な生活文化を提案するためのソフト面を充実させることで、より付加価値の高い商品開発を志向した。

そのほかにも、TOTOのタイル事業の拠点である岐阜タイルセンター内に、1991(平成3)年10月、タイル技術開発棟を竣工。従来の4倍の規模に当たる同棟の完成により、^{まじりゆうやく}素地・釉薬などの基礎的研究から商品化や施工関連の技術開発まで、タイルの研究開発体制を一貫して強化・拡充した。このようにして21世紀を見据えた投資が続々と動き始めていった。

3 時代を反映した商品

景気拡大による商品の大型化・高級化

1980年代後半の景気拡大期に入ると、システムキッチンにより幅広い層で需要が活発化した。そうした市場の要望に応える形で、1989(平成元)年9月には「ザ・キッチン プルトハウプ750」を発売した。広いキッチン



技術開発センター



研究開発センター



タイル技術開発棟



ザ・キッチン インテグレート ワークベンチタイプ



ザ・キッチン インテグレート キャビネットタイプ



マリンプロー

この時期に発売したそのほかの商品

■シャンプードレッサー「クリアシリーズ」(1990年6月発売)
1986(昭和61)年に発売した同商品をフルモデルチェンジした。大形洗面ボウルや使いやすい「シングルサーモシャンプー水栓」などを搭載し、洗髪とメイクのしやすさを一段と進化させた。

作りをコンセプトとし、従来の奥行き600mmサイズより広い750mmを新たに提案した。同時に高級感や高機能性を追求し、1990(平成2)年5月には使う人の立場に立った調理作業の高機能化と部材の品質とデザイン性にこだわった「ザ・キッチン インテグレート」を発売した。これは、ドイツでの受賞歴もある高級システムキッチンメーカーであるブルトハウプ社のシステムキッチン、日本の調理作業に合わせて独自にアレンジしたもの。通常のシンクのほか、調理用の浅いシンク(クッキングシンク)を備え、2種類のシングルレバー混合栓を装備するなどの機能を有し、オールステンレスのワークベンチタイプとキャビネットタイプを品揃えした。

浴室空間においては、個人宅でリラクゼーションや水泳を楽しむことができる室内用小形流水プールを「マリンプロー」と名付け、1989(平成元)年12月に発売した。AQUA-HUMANIA'87で近未来商品として試作品を実演展示した際に好評価を得た本商品は、家庭でリゾート気分を味わえるというコンセプトで売り出した。プールとしては4段階の強さの水流で水泳を楽しむことができ、また目標に合わせて時間と距離を設定するプログラム機能を搭載。加えてプールの後部に設けられたブロー浴(気泡浴)機能によって、リラクゼーションを味わえるようにした。

好景気が継続する中、トイレ空間でもそれまで日本には無かったようなハイデザインの商品が求められるようになった。1990(平成2)年11月、TOTOは商業空間のようなパブリックスペースからプライベートスペースまでを対象にした高感度商品「ZAZA」を発売した。著名な建築家やデザイナーによってデザインされた3シリーズの腰掛便器・小便器・洗面器・手洗器を揃えた。

このように、好景気という時代性を象徴した大型・高級な商品が次々と登場していった。



ZAZAシリーズ

エレクトロニクス技術と水の動きの研究

水栓金具では、エレクトロニクス技術導入の大きな潮流ができていた。1989(平成元)年10月、従来の自動水栓をフルモデルチェンジし、商品名も新たに「アクアオート」として発売した。自動水栓は、大きな特徴である清潔性・節水性が高く評価されてきたが、それに加えて、感知センサーをスパウト(吐水部)の先端に変更して動作精度を上げたことや、従来の100Vタイプのほかに乾電池タイプも品揃えしたことで設置可能な場所が拡がり、利便性を大きく向上させた。1990(平成2)年に発生した深刻な渇水の影響で、あらためて節水に関心が高まり、「音姫」や「USシステム」とともにアクアオートの需要は急増した。

水栓金具へのエレクトロニクス技術導入の流れは、1990(平成2)年3月の戸建住宅用システムユニットバスルーム「フローピア」においてすべての操作をコントローラーのタッチスイッチで可能にした「電子サーモ組込タイプ」の品揃え追加、翌1991(平成3)年8月の台所用の自動水栓「キッチン用アクアオート」の発売へと続いていった。

この時期には、水栓金具へのエレクトロニクス技術の導入と併せて、“水”そのものの動きを極める研究・開発も進められた。1990(平成2)年6月に発売した「fシリーズ」では、浴室・台所・洗面所の各空間の水の出方・水の使い方を検討した機能を提案した。浴室用シャワー金具では、滝に打たれるような感覚が楽しめる「うたせ湯」や、断続的な吐水で刺激を与える「マッサージ」など5種類のシャワーヘッドをワンタッチで取り替えられるようにした。浴室用バス水栓では、豊かな水の流れを演出した「滝状水栓」、台所用水栓では、洗い物時の水はねを防止した「ソフトスプレー吐水」など、それぞれの水まわり空間での水の出方に研究と工夫を凝らしていった。

同年8月には、多機能シャワーシステム「シャワージム・G」と給水給湯加圧装置「アクアマイティシステム」を発売した。6種類のシャワーを備えており、同時に2つのシャワーを浴びる際は3パターン21バリエーションが可能であった。自宅でも豊富な湯量でシャワーを楽しむことができる、それまでに無いシャワーの楽しさ・気持ち良さを提供する商品となった。

ウォシュレットの多機能化とパブリックトイレの工期短縮への挑戦

デザイン性に優れた高感度商品の発売が相次ぎ、また新たな技術開発が進められる中、ウォシュレットについても、洗浄・乾燥・暖房便座といった基本性能を踏まえ、清潔・快適性・清掃性、また施工性などを追



アクアオート



fシリーズ



シャワージム・G

この時期に発売したそのほかの商品

■「湯ぼっと(先止め式)」(1989年6月発売)
給湯配管の無い既設の洗面所や公共施設の洗面所に設置することで、お湯を使えるようになった。



ウォシュレットZG



ウォシュレットUX



マイザレット

*10 ウォーターフロントとは、「海陸一体となった沿岸域」のこと。親水空間の整備という発想を取り入れた再開発を指す。

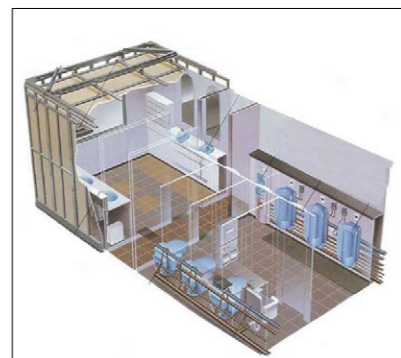
*11 ユニット工法ではない、これまで通りの工法のこと。

求し、その機能は進化を続けていた。

便座と便器の一体化を図った「ウォシュレットQUEEN」に、発売から2年後の1989(平成元)年6月には便座・便ふたがリモコンで開閉できる機能を追加した。これにより、トイレに入ってから出るまでがすべてリモコンで操作できるようになった。さらにウォシュレット一体形便器はデザイン性や施工性に優れていることから、トイレの新設や全面改築において採用されるケースが増えたことを受け、1991(平成3)年12月にはウォシュレット一体形便器の新シリーズとして「ウォシュレットZG」を発売した。住宅におけるウォシュレットの提案の幅を広げるとともに、オゾン脱臭機能やマッサージ洗浄機能といった新機能も搭載した。特にオゾン脱臭機能は、トイレのにおい対策が消臭芳香方式からにおいを元から無くす脱臭へと進化した瞬間でもあった。

住宅以外のトイレについては、1989(平成元)年6月、ホテル向けの「ウォシュレットUX」を発売した。これは、乾電池仕様とすることで、簡単な配管工事だけで既設のユニットバスルームに取り付けられるようにした商品であった。また、同年7月、操作ボタンを押すだけで便座上にシートペーパーを自動的に送り出す機能を持った「マイザレット」を発売した。AQUA-HUMANIA'87で見本展示し話題を集めた本商品は、パブリックトイレにおける不快感・不安感を解消したと好評価を得た。

トイレに対する機能充実の要望が高まる中、施工面についても、市街地再開発計画、ウォーターフロント開発^{*10}などにより、ビルの超高層化、インテリジェント化が進み、施工の省力化・工期短縮化が要求されるようになった。トイレの施工には、多くの職種・作業工程があり、均質な仕上がりが求められる。TOTOは、1989(平成元)年3月に発売したユニット工法の「システムトイレ」により、工場でユニット化した部材を現場で組み立てることで、ビルのトイレの工期を大幅に短縮すると同時に均質な仕上がりを実現した。また、翌1990(平成2)年4月には、簡易施工型ユニットトイレ「ライニングコンポ」^{*11}を発売した。工期は短縮しつつ在来工法による自由度の高い仕上げを可能とした品揃えを市場へ投入していった。



システムトイレ



ライニングコンポ

4 提案力・情報発信力を強化

TOTO スーパースペースのオープンと提案型・体感型ショールームの展開

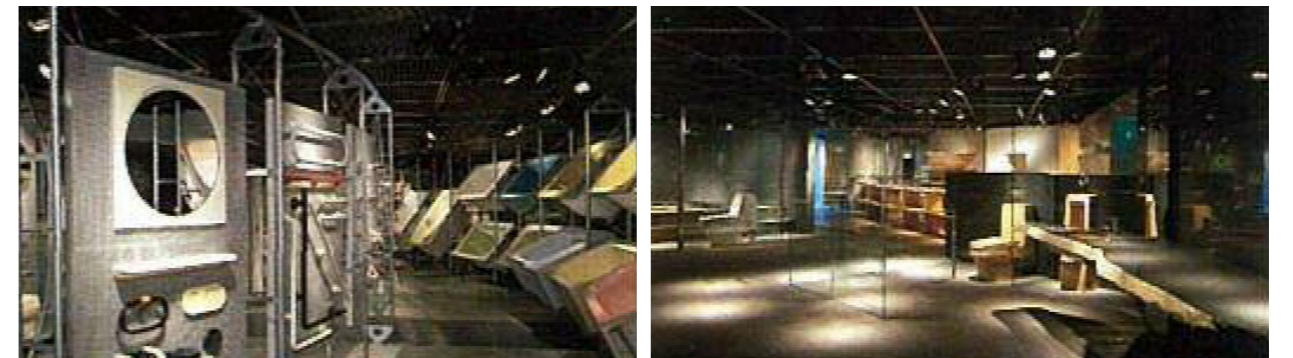
第6次5カ年計画の目標達成に向け、販売面においても積極的に販売拠点およびショールームの増設・拡充を実施し、販売体制を強化していった。1989(平成元)年11月、TOTOのシンボルショールームとして、また単に商品機能のみではなく、未来社会への生活創造提案を積極的に行う交流の場として、新宿駅(東京都)から程近い高層ビル、新宿エルタワーの26・27階の2フロアに、TOTO最大規模となる「TOTO スーパースペース(現 東京センターショールーム)」をオープンした。

「スーパー」には、「社会科学・環境芸術・住空間アート・ハイテク技術・住宅設備機器など、幅広い分野の生活情報を一堂に集め、新しい提案や豊かな文化を発信していくこと」という意味を込めた。展示スペースは2フロア合わせて2600㎡で、通常のショールームのおよそ8倍であった。

「生活技術コンビナート」と名付けた26階には、TOTO商品の集積展示ゾーンを設け、機能、色など、微かな差までお客様が比較できるよう同機種のバリエーションも展示した。

27階の「生活文化ミュージアム」では、以下4つのゾーンを展開した。

- (1) 近未来の水まわり空間に現代美術家やデザイナーなど、アーティストの作品をコーディネートしたアートギャラリー。
- (2) ザ・キッチン プルトハウブシリーズによるさまざまなキッチンスタイルを提案するキッチンフォーラム。
- (3) ライフスタイルに合わせた多様なバスルームを提案し、輸入小物も販売するバスルームアベニュー。
- (4) これからの水まわりを考えるイベントゾーン、ワークショップ。



TOTO スーパースペース 左から、生活技術コンビナート、生活文化ミュージアム

そのほか館内には、電子カタログや60インチの大型ハイビジョンを利用したカラーコーディネートなど、多様な展示を用意し、総勢40人のアドバイザーが案内を担当した。

全国各地のショールームは、これまでの“見せる”ショールームから、お客様が“触れて”実感できる提案型・体感型のショールームへと全面改装していった。これは、家族構成やライフスタイルの変化によって、浴室や台所、トイレ空間に対して、快適性・合理性だけでなくファッション性など多彩なニーズが寄せられる中、商品に触れて実感し、納得してもらうことが一層重要になったからである。

皮切りとなったのは、1988（昭和63）年12月にオープンしたTOTO富山ショールームであった。続いて1989（平成元）年4月には、株式会社ニチイ（現 イオンリテール株式会社）が建設した大型ショッピングセンター、神奈川県横浜市のマイカル本牧内に横浜本牧ショールームをオープンした。TOTOにとって27番目となるこのショールームでは、富山ショールームと同様にお客様に触れて楽しんでもらえるよう、すべての商品から水や湯が出るなど実際の使用感が体験できるものとした。また、コンサルティングが主要な目的であることから、AV機器を活用したシミュレーション機能も備え、アドバイザーが快適なプランを提案していく体制を整備した。

販売拠点の移転・開設とともに、提案型・体感型ショールームへの改装や新規開設は、この後も全国各地で続々と展開され、1987（昭和62）年度末時点では、販売拠点が58カ所、ショールームは21カ所だったが、1993（平成5）年度末時点でそれぞれ67カ所、38カ所まで拡充した。

このように販売活動の重要拠点であるショールームを計画的に整備していくことによって、ショールーム機能の充実とともに、リフォーム事業におけるノウハウの蓄積を図っていった。また、上記以外にも、1990（平成2）年11月には、これまでは東京にしかなかったお客様相談室を、名古屋・大阪・福岡の支社にも新設。お客様対応の拡充を図るとともに、お客様の貴重な生の声をより多く収集できる体制を整えていった。

未来へ向けたトイレの提案

1989（昭和64・平成元）年は、1889（明治22）年4月に明治政府により市制が施行されてから100周年に当たる年であり、同年から翌1990（平成2）年にかけて、日本国内各地で地方博覧会が開催された。TOTOは、これらの地方博覧会にパブリックトイレ「アクアビット（AQUAPIT）」を提案し、施設参加した。

アクアビットとは“水のある・やすらぎのある休憩室”という意味を込めた



TOTO富山ショールーム

*12 このほかの販売系グループ会社の動きとして、1992（平成4）年11月、「仙台東陶販売株式会社（現TOTO東北販売株式会社）」を設立。



アジア太平洋博覧会のアクアビット



海と島の博覧会のアクアビット

TOTOの造語である。1つの商品や建築物を指すものではなく、当時ようやく見直されようとしていた日本のパブリックトイレのあり方について、排泄のためだけの場所ではなく、人が集まる空間として、未来へ向けた提案を目指すものであった。

1989（平成元）年に出席した横浜博覧会（神奈川県）、アジア太平洋博覧会（福岡県）、海と島の博覧会（広島県）、世界デザイン博覧会（愛知県）の4施設は、すべて仮設トイレであることを活かし、アメニティスペースとしての女性専用トイレの提案や、博覧会のデザインモチーフの円をコンセプトとした宇宙船の中のような空間をデザインするなど、多くの実験的な試みに挑戦した。

1992（平成4）年には、常設のパブリックトイレとしてアクアビットを提供。くまもとアートポリスの一環として熊本県の阿蘇山上広場に「TOTOアクアビットASO」、また、北海道の新千歳空港ターミナルビルに「TOTOアクアビットCHITOSE」を提供した。設計に当たっては、それぞれの地域・施設の特性を考慮し、周辺の自然景観になじむようデザインに配慮する、あるいは手荷物を持って移動することの多い空港ではスペースにゆとりを持たせる、といったさまざまな工夫を行った。

TOTO出版の開始と企業市民としての貢献

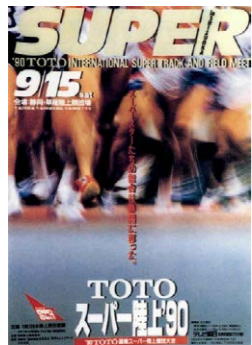
商品・サービス・関連情報の提供などを通じて、水まわりから人々の暮らしを見つめてきたTOTOとしては、より健康的で刺激的なライフスタイルの創造に向けて、積極的な情報発信を行うことが必要であり、求められていると判断した。そこで、1989（平成元）年11月、「TOTO出版」の名称で出版活動を開始した。これには、社内に設置した出版室が、“都市・人・水”をキーワードに書籍の企画・制作を行い、一般書店を通じて販売を行う体制がとられた。TOTOはこれまでも、建築・インテリア関連の優れた作品を紹介する「ギャラリー・間」や、水まわりに関する書籍を収集・公開する「ライブラリー・アクア」を

*13 1990（平成2）年には、国際花と緑の博覧会（大阪府）にもアクアビットを提案。博覧会終了後も常設され公園トイレとして利用された。

*14 質の高い生活環境を創造するとともに地域文化の向上を図り、世界に向けて“熊本”を情報発信していくことを目指して、1988（昭和63）年から始まったプロジェクト。

*15

・アレクサンダー・キラ
『THE BATHROOM — バス・トイレ空間の人間科学』
・紀谷文樹編
『給排水衛生設備学・上級編 — 水まわりの課題』
・榮森康二郎
『[江戸東京]水をもとめて四〇〇年』
・西和夫
『紫式部すまいを語る — 王朝文学の建築散歩』
・西和夫
『兼好法師すまいを語る — 中世文学の建築散歩』
・西和夫
『小林一茶すまいを語る — 近世文学の建築散歩』
・カリン・ドレシュラー=マルクス写真/
リチャード・シェパード著/笹口幸男訳
『ブロードウェイ・ブロードウェイ — 街と人と時』
・桑原邦朗
『流れのフィジックス CYLINDER CG — コンピューター・グラフィックで見る流動現象』



TOTOスーパー陸上'90

*16 2017(平成29)年に30周年を迎えた北九州国際音楽祭には、第1回以降も毎年協賛。同音楽祭は、TOTO以外にも、多くのボランティアの活動によって支えられており、演奏会だけでなく、地元の音楽家も参加できるプログラムや小中学生を対象とした教育プログラムなども組み込まれている。市民に親しまれる音楽祭としての活動を充実させている。



TOTO出版の刊行物(1989年)

開設し、情報発信を行ってきた。そこに出版活動を加えることで、さらなるコミュニケーションの向上を目指したのであった。

レーザーディスクブック『流れのフィジックス CYLINDER CG — コンピューター・グラフィックで見る流動現象』、写真集『ブロードウェイ・ブロードウェイ — 街と人と時』をはじめとする8冊のラインアップによって、出版活動の1頁を開いた。

一方で、各種協賛事業も活発に行った。スポーツ面では、1989(昭和64・平成元)年からTOTO初の冠協賛イベントとして国際スーパー陸上競技大会(通称:TOTOスーパー陸上)に協賛した。この後、1999(平成11)年までの11年という長期間にわたって世界から注目される国際的な競技大会を支えたことで、“スーパー陸上のTOTO”というイメージがテレビの視聴者や消費者の間に広く浸透した。また、1989(平成元)年4月に、王貞治氏がTOTOの顧問に就任。1990(平成2)年からは、王顧問とスポーツ界の第一人者によるスポーツ文化についてのトークショー、TOTOスーパートークを開催し、1997(平成9)年まで行った。

音楽面では、TOTO本社のある福岡県北九州市で開催される北九州国際音楽祭に、1988(昭和63)年の第1回から協賛している。北九州市制25周年を記念して創設された同音楽祭は、北九州市出身でフィンランドに在住する日本人バイオリニストの提案を実現する形でスタートした。第3回を迎えた1990(平成2)年には、世界の舞台上で活躍する20人の演奏家を迎え、7日間で1万人近い市民に感動を与えた。

5 アメリカおよび海外市場への本格的な展開

アメリカで初の拠点設立

長期ビジョンのTOTO HUMAN 21に掲げたように、国際化が進む中で、世界で高い評価を受けることが企業発展の鍵と考えたTOTOは、海外事業の拡充・推進によって一層の海外交流を図った。

1989(平成元)年1月、TOTOは、アメリカのジョージア州アトランタ市で開催されたNAHB(National Association of Home Builders:全米住宅建設業者協会)主催のホームビルダー展に、日本の住宅設備機器メーカーとして初めて出展した。海外事業展開の中で比較的遅れていた最大の潜在マーケットである米州市場の動向と反応をキャッチし、アメリカでの足掛かりとするものであった。この展示会は、アメリカのみならず世界各地の住宅設備・インテリア・ファブリックメーカーなど1000社以上が出展し、6万人を超える入場者が訪れるアメリカ最大の建築関連のイベントである。例年各社の最先端商品が展示されることから、住設商品の最新動向をつかむ機会として広く注目されていた。TOTOは、“The Art of Water & Power”を出展テーマとし、アメリカでは見られない水と電気技術を融合したエレクトロニクス技術に絞り込んだ商品を展示した。メインとなる商品は、乾電池USシステム、自動水栓、電子フラッシュバルブ、ユニットバスルーム用ウォシュレットなどであった。

さらに、1989(平成元)年11月、アメリカでの販売活動と市場情報収集の強化を目的として、カリフォルニア州オレンジ郡に「TOTO Kiki U.S.A. Inc.(現 TOTO U.S.A., INC.)」を設立した。ウォシュレット、乾電池式自動小便器用フラッシュバルブ、乾電池式自動大便器用フラッシュバルブ、アクアオート、6L節水形便器、ファインセラミックスを主力商品とした。事務所内にはショールーム、倉庫機能を併設し、ここを販売拠点としてアメリカの西海岸地区を中心に販売活動を展開した。

節水形便器の需要が旺盛であり、販売が順調であったことから、供



NAHB主催のホームビルダー展風景



TOTO Kiki U.S.A. Inc.



TOTO Industries (Atlanta), Inc.

給力の強化と顧客ニーズへの対応力を高めるため、1991（平成3）年9月、三井物産株式会社と共同で、アメリカの衛生設備機器メーカーであるエルジャー社より、同社がジョージア州アトランタ市に保有していたアトランタ工場の全資産を買収。そして、アメリカ初の生産拠点となる「TOTO Industries (Atlanta), Inc. (現 TOTO U.S.A., INC. Lakewood Plant)」を設立し、現地生産を開始した。

国際化の推進と各地での拠点の増強

欧州では、1991（平成3）年3月に、フィンランドの衛生陶器メーカーであるサニテック社と「^{*17}アリア社についての合併契約」を調印し、欧州での販路拡大を図った。また、フランス・パリで同年11月に開催された「BATIMAT '91」にはTOTOの技術を用いたアリア社製の温水洗浄便座が展示され、人だかりができるほどに盛況であった。

アジアでは、まず販売面は、これまで香港・北京・台北など、東アジア地域において直営の営業拠点の整備を進めていた。さらに、1990（平成2）年7月には、台湾で2カ所目となるTOTO台北ショールームを開設した。

東南アジア地域においても、ASEAN地域を中心に需要が拡大したことから、同地域での営業を強化することを目的に、1992（平成4）年9月、TOTOはシンガポールに営業所を設置した。シンガポールは、環境に対する国の規制があるなど、水不足の状態、USシステムや自動水栓といったTOTOの節水技術を活かした商品の需要が増加した。それだけでなく、ASEAN地域への交通アクセスの利便性が高いこともあって、シンガポールを起点とした今後の東南アジア全域での活動に期待が集まった。

また、生産面は、以下の3拠点において、生産設備の増設を進めていった。1994（平成6）年から1996（平成8）年にかけて、インドネシアのP.T. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.には衛生陶器と水栓金具、1994（平成6）年から1995（平成7）年にかけて、タイのサイアム・サニタリーウェア社には衛生陶器、同じ時期に、台湾東陶股份有限公司には衛生陶器の設備をそれぞれ増設した。

中国では、改革開放政策導入以降、ホテルやマンション、オフィスビルなどの需要に対応して、衛生陶器・水栓金具・鋳物ホーロー浴槽などを輸出して高い評価を得た。1993（平成5）年10月には、初の中国向けウォシュレット「ウォシュレットGα1」を発売した。その経済成長と将来の市場としての有望性、さらには良質かつ豊富な労働力に着目し、1994（平成6）年1月に、衛生陶器・鋳物ホーロー浴槽・水栓金具の生産拠点新設を発表した。



中国向けウォシュレットGα1

***17** TOTOは、もともとアリア社の株式25%を保有し、残り75%をフランスのラファルジュ・コベ社（以下、コベ社という）が保有していた。しかし、コベ社が全株式をサニテック社に売却したため、TOTOはサニテック社と提携を結ぶこととなった。

第2節 バブル経済の崩壊と変化への対応

1 低迷が始まった日本経済の中で

バブル経済の崩壊

1986（昭和61）年12月からおよそ4年にわたった大型景気は、1990（平成2）年後半に入ると急速に縮小し、日本経済は長期的な低迷に陥っていく。

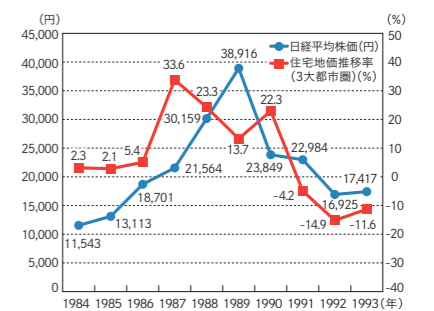
大型景気をここまでけん引したのは、なんといっても力強い民間最終消費支出・民間設備投資などの日本国内の需要であった。かつて見られた海外主導型ではない、自律的な内需主導の経済成長に加え、先進国でも最も高い労働生産性などにより、日本経済は弱点の無い構造を確立したかに見えた。

しかしその内実は、異常なまでに高騰した地価、それによってもたらされた株価上昇に踊らされたものだった。多くの企業で活発に行われた設備投資も、生産性向上への寄与が少ないものが多く、膨らんだ消費支出は実質よりも高い価格に価値を求めるものが多かった。従って、地価の下落とともに企業や金融機関が含み益を失っていくと、力強いと思われた内需も経済成長も、たちどころに霧散してしまったのである。

ここから日本経済は、健全な成長体質への転換に向けた長い歴史を踏み出すことになるが、その前提となる古い体質の清算に多くの労力と時間が要されることとなった。

TOTOの需要と関連の深い建築関係についても、住宅建設の大幅な減少、非住宅建設の受注の落ち込みに加えて、異業種からの参入も相次ぐなど市場競争は一段と激化していった。経営環境が厳しさを増し変化の中で、TOTOは1991（平成3）年度のスローガンを「変化にチャレンジ、変化をチャンスに」とし、変化に積極的にチャレンジすることで、次なる飛躍を図ろうとした。さらに翌1992（平成4）年度には、順風から逆風に変わったこの時期こそ、企業体質を変革するチャンスであり、また企業体質を変革することで新しいTOTOを築いていく必要があるとの認識に立ち、「重点指向と全社最適」という行動指針を設けた。記念すべき創立75周年を出発点として、「新しいTOTOをめざして」いくことにしたのだった。

日経平均株価と住宅地価推移率
(3大都市圏)の推移



出典：日本経済新聞社
国土交通省「地価公示・都道府県地価調査」



『陶友』1992年度 特別号

事業本部制の導入と新体制での出発

TOTOは1984（昭和59）年度の大幅な組織改革により、ファインセラミックスなど一部の新規分野を除いて製品別の縦割り組織から職能別組織へと転換していた。この組織改革により製品部門のセクショナリズムは解消され、全社的観点からヒト・モノ・カネといった経営資源を配分できるようにするなど、そのメリットは大きかった。1984（昭和59）年度時点からTOTO全体の売上高は、景気拡大とシンクロする形で1991（平成3）年度までに約2.4倍に伸びた。しかし、同時に商品ごとの利益責任、一貫した戦略・施策があいまいになりがちで、意思決定に多くの部門の関与が必要になるなどの課題も生じてきた。

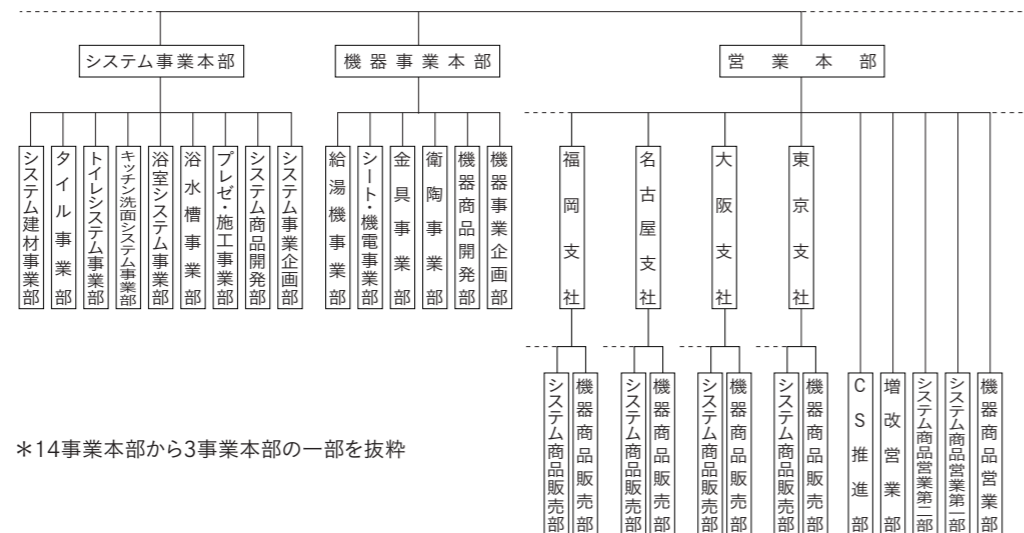
そこで、恵まれた経営環境を前提として、事業の成長・拡大を考えていく従来の企業体質からの脱却を図り、企業体質の変革が必要不可欠であるとの認識から、1992（平成4）年3月1日をもって、TOTOの商品を機器商品とシステム商品の2つに大別した事業本部制を採用した。

業務組織の見直しのポイントは、以下の3点であった。

- (1) 顧客第一主義に徹してタイムリーかつフレキシブルに市場変化に対応できるよう、意思決定の迅速化を図る。
- (2) 各製品事業の企画・開発・技術・生産を一元的に管理し、一貫した戦略を策定推進することとして責任権限を明確にする。
- (3) 社内連携の円滑化を図る。

機器事業本部には、衛陶、金具、シート・機電、給湯機の各事業部を、システム事業本部には、プレゼ・施工、浴水槽、浴室システム、キッチン洗面システム、トイレシステム、タイル、システム建材の各事業部を設置するとともに、それぞれの事業本部には、事業企画部、商品開発部を設置した。

組織図抜粋（1992年3月）



また、これに対応して営業本部においても、機器商品、システム商品の各営業部を置くほか、東京・名古屋・大阪・福岡の各支社において、機器商品、システム商品ごとの販売部を設置することとした。営業本部ではこのほかにも、増改営業部を設置して増改事業の取り込みを図るとともに、ショールーム管理部と顧客サービス部を統合してCS（Customer Satisfaction：顧客満足）推進部を設置し、顧客満足度の向上に努めることとした。

1992（平成4）年6月26日、株主総会後の取締役会において、古賀社長が会長に、江副茂副社長が12代目社長に就任する新体制が決定した。江副新社長は、就任直後の7月、経済・社会の発展に対応した企業の社会的責任の拡がりや役割の増大に的確に対応していくため、東陶企業行動規範を制定した。これは、従来の社是、理想の会社の考え方をより具体的に示したもので、この東陶企業行動規範をよりどころとして、一人ひとりが“東陶人”としての誇りと自信を持って社会から信用される企業を築き上げていこうとのメッセージを送った。



江副茂12代目社長
（在任期間：1992～1998年）

東陶企業行動規範

| | |
|--------------|--|
| (1) 社会的責任 | ①魅力にあふれた商品・サービスの提供による健康で快適な生活提案を通じて、生活文化の創造に寄与する。 ②よき企業市民として消費者・生活者や地域社会などと共生し、社会貢献に努める。 |
| (2) 個人の尊重 | 社員のゆとりと豊かさの実現に努め、社員の個性と自主性を尊重し、一人ひとりがその能力と創造性を発揮できる自由かつ達な企業風土を築く。 |
| (3) 公正・透明な行動 | ①事業活動にあたっては、関連する法令およびその精神を遵守し、公正かつ透明な取引・競争を行う。 ②開かれた企業として積極的に社会とのコミュニケーションをはかり、常に社会の常識と整合する行動をとる。 |
| (4) 環境との調和 | ①限りある資源を大切にし、その有効利用に努める。 ②自然環境に配慮した物づくりを通じて、地域と地球の環境保全に貢献する。 |
| (5) 国際社会との共生 | ①各国・各地域の文化、慣習を尊重した事業活動を展開し、その発展に寄与する。 ②国際社会の一員として、国際的に通用する商慣行の形成に努める。 |

2 次代に向けた新たな挑戦

TOTO AQUA-HUMANIA'92 開催

1992（平成4）年に創立75周年を迎えたTOTOは、それを記念して「水を極める」をテーマに「TOTO AQUA-HUMANIA'92」を開催した。東京会場（東京国際見本市会場）では5月に、大阪会場（大阪城ホール）では7月にそれぞれ開催した。



TOTO AQUA-HUMANIA'92

TOTOは、1987（昭和62）年には70周年記念フェアとしてAQUA-HUMANIA'87を開催し、内外から大きな反響を得た。今回はそれを受け、人と水との調和ある関係（アクアヒューマニア^{*1}）の実現に向けて、さらにステップアップした内容を目指した。

展示は、人の生活領域を以下の3つに分類した。

- (1) 人間の生存にかかわる「棲む」。
- (2) 生活の活動領域を拓げる「暮らす」。
- (3) 生活における創造性やゆとりなどの「創る」。

その上で、人と水とのかわりの中からは生まれる生活者の欲求を、“優・清・快・潤・楽・美”の6つのテーマに分けて構成した。「優」をテーマとした新生活ゾーンではバリアフリー関連商品群を、「清」では「スーパーアクアピット」などパブリックトイレ関連商品、「楽」では「ムースバス」や「アクアリビングプール」「ブローバス」などのエンターテインメント性の高い商品、「美」では「石風呂」やZAZAなど本物志向の商品を展示した。

また、展示演出の新しい試みとして、従来の展示会のようなモデル展示ではなく、より生活価値を感じてもらうために、空間を1つの舞台として演出した。

TOTO AQUA-HUMANIA'92には、東京と大阪の両会場を合わせて約5万人の入場者があり、大好評を得ることができた。

次世代技術を切り拓いたネオレストEX

1993（平成5）年4月、5年もの歳月をかけて開発した新しい商品を開発した。タンクレストイレ「ネオレストEX」である。ネオレストとは、“ネオ（新しい）”と“レスト（レストルーム）”を合わせ、次世代トイレの意味を込めたものであった。

*1 水まわり（AQUA）における、人間の“快適で健康なライフスタイルを実現する理想的な生活環境”を意味する。



バリアフリーパブリックトイレ



アクアリビングプール

その開発のスタートは、1988（昭和63）年、茅ヶ崎工場の商品研究所で「THE BENKI プロジェクト」と名付けられたプロジェクトにさかのぼる。開発チームに与えられたテーマは、「便器でない便器を作れ」。すなわち、業界のパイオニアとしてこれまでの便器のイメージを一新する次世代の便器を提供しようというものであった。

すでに社会的な要請が高まっていた節水化と新たなトイレ空間の創造という2つのニーズに応え、ネオレストEXは従来の40%減となる大幅な節水（大8L・小6L）と、タンクの無いローシルエットデザインを実現した。これらを可能にしたのは、TOTOが蓄積してきたエレクトロニクス技術と、コンピューターシミュレーションによる流体解析により新たに開発された便器洗浄方式「シーケンシャルバルブ方式」であった。シーケンシャルバルブ方式とは、一連の便器洗浄を段階的なステップ「リム（便器のフチ）から水を流して便鉢を洗う→排水路にサイホン現象を起こさせるためにゼット穴から勢いのある水を噴出する→その後再びリムから水を流して水を溜める」に分けて考え、マイクロコンピューターを使ってバルブを自動的に制御する、まったく新しい技術であった。TOTO AQUA-HUMANIA '92で“THE・便器”として展示し高い注目を浴びたネオレストEXは、発売後もまさに次世代のトイレとして各方面から高く評価された。



ネオレストEX



TOTO AQUA-HUMANIA'92で好評を得たネオレストEX

脱臭機能・コンパクト化・節水志向で拓がる商品

ウォシュレット一体形便器「ウォシュレットZGシリーズ」の発売以降、オゾン脱臭機能を搭載した新商品として、1992（平成4）年2月に「ウォシュレットGαシリーズ」、同年7月にはパブリック向けウォシュレット「ウォシュレットPX」、また1993（平成5）年7月には腰掛便器用オゾン脱臭器「消太郎（けしたろう）」と連続して発売。脱臭はトイレに欠かせない機能となった。また、1993（平成5）年3月には、新たなコンセプトとして、狭いトイレにも取り付けできるように、便座脇のでっぱりを小さくした「ウォシュレットCαシリーズ」を発売し、ウォシュレットのシリーズの中に、「コンパクトシリーズ」を新たに加えた。このように多様なラインアップとなった

この時期に発売したそのほかの商品

- 住宅向け小便器「スリムU」（1990年6月発売）
- トイレ内設置用システム手洗器「レストルームドレッサー」（1993年2月発売）
- 戸建住宅用システムトイレルーム「レストピア」（1993年5月発売）



ウォシュレットGαシリーズ



ウォシュレットPX



消太郎



ウォシュレットCαシリーズ

US一体形小便器

ウォシュレットの累計出荷台数は、1994（平成6）年2月に500万台を突破。発売開始以来、14年目での達成であった。

パブリックトイレの小便器は節水志向が進み、1992（平成4）年2月、ファジー制御を搭載したことで従来のUSシステムより約30%の節水を可能とした小便器に、感知フラッシュバルブを一体化した「US一体形小便器」を発売。また1993（平成5）年5月には、既設取り替え用小便器自動洗浄システム「オートクリーン」を発売した。

高齢者配慮商品の発売

1990（平成2）年、日本の高齢化率は12.1%となり、高齢社会（高齢化率14%）の到達が目前に迫っていた。TOTOでも、これまで行われてきた身体障がい者の研究に加え、高齢者配慮の研究を行うようになった。1991（平成3）年7月、商品企画本部内のシステム商品企画部のもと、21世紀の高齢者の安全で快適な生活の実現に向けて、高齢者の水まわりについての研究と商品開発を目的とした「シルバー研究室」を設置した。

シルバー研究室は1992（平成4）年のTOTO AQUA-HUMANIA'92において、段差なしのユニットバスルームやバリアフリートイレ（昇降便座）、トイレガードなどの試作品をシルバーコーナーとしてお客様に発信。これが大きな反響を呼んだことで、翌1993（平成5）年12月にはこれらの福祉機器を高齢者配慮商品として、「昇降便座」や「トランスファーボード」など8点を発売した。^{*3}



昇降便座

トランスファーボード

***2** 使用時間が長い時は多めに吐水し、短い時は小便量が少ないと判断し、少なめの水で洗浄する制御のこと。

***3**

- ・「昇降便座」
関節疾患や脳血管障がいなどにより、便座への着座および立ち上がりが困難な方を補助する、電動式昇降便座。
- ・「トイレガード」
壁の補強工事などが困難で、手すりを取り付けられないトイレにも設置できる簡易手すり。
- ・「オゾン脱臭付家具調ポータブルトイレ」
排泄時において配慮したオゾン脱臭機能が付いたポータブルトイレ。
- ・「トランスファーボード」
浴槽のリムをまたいで入浴できない方のために入浴用移乗台。
- ・「シャワーチェア」「シャワーチェア」（背もたれ付）
座位姿勢の保持が不安定な方でも体が洗いやすい椅子。背もたれ付と2タイプ。
- ・「シャワーチェア」（キャスター付）
浴室までの歩行が困難な方や一連の入浴行為に介護が必要な方のための椅子。
- ・「バスシート」
浴槽内での着座や立ち上がりに補助が必要な方のための椅子。
- ・「滑り止めマット」
浴槽の底面や洗い場において出入りの際の滑りを防ぐマット。

オーダーメイド感覚で選べるユニットバスルームへ

TOTOが1988（昭和63）年に発売した、戸建住宅用システムユニットバスルーム「フローピアシリーズ」は市場に歓迎され、1992（平成4）年には新設戸建住宅におけるユニットバスルームの採用率は40%台にまで拡大した（当時のTOTO調べ）。こうした市場の変化を背景に、1993（平成5）年8月、フローピアシリーズをモデルチェンジした「NEWフローピア」を発売した。

NEWフローピアの主な特徴は、タイルパネルに加えてTOTO独自のハイクオリティパネルを揃え選択の幅を広げたこと、床と架台を分離することで狭い現場にも搬入しやすく組み立てやすいこと、ブローバスや浴室用オーディオなど多彩なバリエーションを用意したこと、の3点であった。



NEWフローピア

新規事業分野の技術開発

新規事業分野の研究も、着実に成果を見せていた。かねてより九州電力株式会社と共同で、固体電解質燃料電池（SOFC：Solid Oxide Fuel Cell）の研究を進めていたが、1992（平成4）年12月、スラリーコート法（原料を分散させた溶剤に基板を浸し、焼成して薄膜をコーティングする方法）による円筒型固体電解質燃料電池の開発に成功した。これまで困難とされてきたスラリーコート法による製膜技術を、TOTOが確立したことにより、低コスト化・高性能化のめどが付いた。

また、1993（平成5）年、TOTOは、タイルや衛生陶器の表面に光触媒を焼成し、さらに銀化合物や銅化合物を光還元めっきした光触媒抗菌タイルと衛生陶器の開発に成功した。この商品は、一般的な蛍光灯下では約1時間で99%以上、光の当たらない場所でも約3時間で99%以上の抗菌力を発揮した。また、抗菌力だけでなく、光触媒による有機物分解作用により、防汚・防臭効果も期待できるものであった。

この時期に発売したそのほかの商品



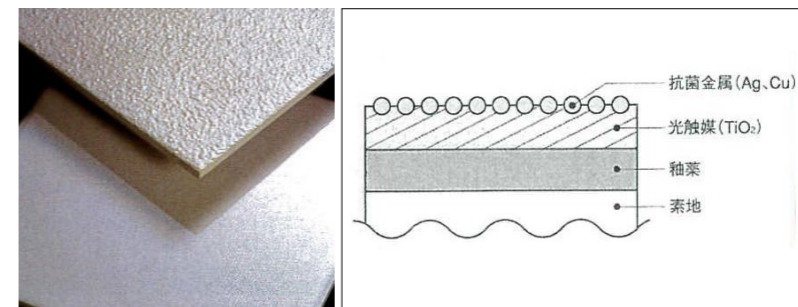
■パブリック用電気温水器

「湯ぼっと」（1993年10月発売）
既設のトイレ内の洗面スペースや給湯室に簡単な工事で設置できる、初のパブリック向け電気温水器。飲料用のDシリーズと手洗用のWシリーズを発表した。



■「フルタイムバス」（1993年11月発売）

浴槽水浄化保温装置「フルタイムバス」と同時に耐久性に優れた人工大理石浴槽「ネオマーバス」を発売した。



光触媒抗菌タイル

光触媒抗菌タイル・衛生陶器の構造図

3 CSへの転換点

CSの向上を掲げる

第6次5カ年計画の最終年度となる1993(平成5)年4月、江副社長は「顧客満足を得るための全社全部門の活動は、市場競争に打ち勝つ源泉となります」と強く訴え、同年度の重点課題として「CSの向上」を掲げた。その上で、CS向上のポイントとして、次の7点を挙げた。

- (1) 顧客ニーズの情報を集めて活用する。
- (2) 新商品の設計段階で、信頼性・安全性共に、顧客の真のニーズに対応した設計に心掛ける。
- (3) 顧客に対して有効な情報の提供や有益なコンサルティングを行う。
- (4) クレームの無い商品を生産する。万一、クレームが発生した場合には、迅速に対応するとともに再発防止を徹底する。
- (5) 外注部品を含め品質管理の向上によって工程内不良率を減らす。
- (6) 分かりやすい説明書によって施工上の手直しや不具合をなくし、併せて誤使用を防ぐ。
- (7) 納期を遵守する。

これらに対し、関係部門と連携して、CSが向上する活動について、それぞれの商品や部門の特徴に合わせた目標を定め、積極的に取り組むよう訴えた。

時流に乗ったリモデル宣言

TOTOは、今後、新築需要の伸び悩み、建築ストックの増大につれて急速に建築市場の3分の2の需要は増改築になると予想し、1993(平成5)年3月、営業本部の中にリフォーム事業推進部を新設し、増改築事業についての検討を進めた。そして、同年9月18日のTOTOスーパー陸上テレビ番組内で放映したCMを皮切りに、新聞・雑誌への大規模な広告展開を開始した。そして、1993(平成5)年10月6日、江副社長は第一ホテル東京(東京都港区)においてマスコミ各社に向け、TOTOが本格的に水まわりのリフォーム事業に取り組んでいく、という主旨のリモデル宣言を行った。発表当日は、リモデル宣言の骨子として次の諸点を強調した。

「2001(平成13)年時点の住宅増改築需要は約11兆円と予測されており、環境改善要求から今後とも増改築需要は拡大していくものと考えられる。

*4 TOTOが提唱するリモデルとは、従来の増改築の概念を超え、広く水まわりの生活文化の創造・提案ととらえ、生活者に対して住まい方の変革を提案していくことで、真のCSを目指す活動である。増改築＝リフォームという言葉は、壊れた設備を修理するだけというイメージ、つまりはマイナスをゼロに戻すイメージが強い。そのため、使用しなかった。お客様の要望をよく聞いて、リフォームよりもっと前向きに、マイナスをゼロにするだけでなく、プラスにするという意味を持っている。



リモデルを伝えるポスター

リモデル宣言を取り上げた特集記事
(社外報「住設ニュース」1993年10月号)

お客様の満足を得るには、TOTOが開発した商品の提案とお客様の個々のニーズに合ったコンサルティング・設計・施工が一体となって初めて、真の意味での顧客満足を達成したことになる。住宅・非住宅を問わず、ニーズを形にする増改築こそ新しい形の増改築であり、顧客満足＝生活文化の創造・提案になる。生活者の新しい生活文化の創造、住まい方の変革を促す新しい価値観の創造・提案という意識が重要になってくる。

『リモデリング』は、アメリカで生活を変える増改築を指す言葉として用いられている。その意味も加えて、新しい需要への取り組み活動のコンセプトを『リモデル』と名付けた。

本年をリモデル元年として取り組んでいくが、生活者のウォンツへの対応として考えれば、商品開発において、これまで以上に生活者のご意見・発想を重要視しなければならない。これまでの物流や販売方法を見直す必要も出てくるだろう。従って、リモデルは社内的にはイノベーション(革新)になるとらえている」

折しも住宅の増改築を促進するリフォーム減税(住宅ローン減税)が10月1日から拡充されており、まさに時流に乗った“宣言”と評価された。



リモデルを伝える広告(1993年)

4 人材育成とさまざまな革新活動

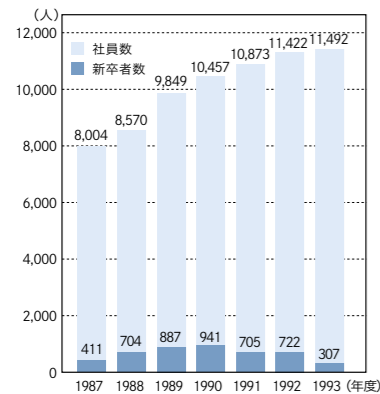
新卒者の大量採用

1980年代後半には日本経済が拡大する中、多くの企業が投資を加速させたことから、将来の担い手となる若年労働者に対する需要が広がった。中でも新規卒業生(新卒者)採用では企業間の激しい獲得競争が展開された。



入社式(1990年)

社員数と新卒者数の推移



TOTOにおいても、売上高・利益共に右肩上がり続けた1980年代半ばから、将来に向けた投資とともに新卒者採用を大きく伸ばしていった。1985（昭和60）年度には219人であったが、2年後の1987（昭和62）年度にはおよそ倍増の411人。さらにその2年後の1989年度（第124期）には887人。翌1990（平成2）年度には941人という大量採用を行い、ついに1990（平成2）年度末時点で社員数は1万人を超えた。

企業体質向上の経営目標を達成するための重点課題の1つが、英知と活力に富む人財の育成であった。そのため、1989年度（第123期）より、OJTを含め、全社的な階層別教育、TQC推進の原動力となる品質管理教育、業務上必要な専門的技術・知識を育成する分野別教育などの一層の充実を図った。また、通信教育制度の活用をはじめとした、自己啓発への積極的な取り組みを求めた。

社員の福祉向上目標の達成

第6次5カ年計画で掲げた社員の福祉向上の目標は、最終年度となる1993（平成5）年度末時点でほぼ達成した。

労働時間の短縮については、1992（平成4）年度の売上高目標4500億円は未達であったものの、社員の希望が多いことや他社の状況を勘案して、1993（平成5）年度から年間休日を2日増やして116日とした。また、1991（平成3）年度から約1000人を対象として「フレックスタイム制」を本格実施した。

1989（平成元）年度より、勤続20年に達した社員を対象とした「長期勤続者特別休暇（リフレッシュ休暇）制度」を実施し、5年間で4000人超が取得した。

また、創立75周年記念事業の一環として、1993（平成5）年5月、静岡県御殿場市に社員の健康の保持増進と心身のリフレッシュを図る保養所「TOTOフォレスト東富士」をオープンし、1年間の利用者が5000人を超えた。



TOTOフォレスト東富士

TIME20運動の推進

TOTOは、1993（平成5）年4月、間接部門の生産性の向上を図る「TIME20運動」を全社的に推進した。その背景には、間接部門の人員比率が全社で70%にまで達しているにもかかわらず、直近5年の生産性において直接部門は1.5倍に向上しているのに対し、間接部門では横ばいとどまっていることから、今後は間接部門の効率化と質の向上がTOTOの競争力を左右すると思えたためである。この活動には、社員

TIME20運動に込められた意味

| TIME20 | |
|--------|-----------------------------------|
| T | TOTOの |
| I | Indirect(間接)部門における |
| M | Management(業務)の |
| E | Efficiency(効率)を高め |
| 20 | 20%の時間的余裕を生み出し、 新たな価値創造活動に投入する |

の人生をゆとりある充実したものとし、休日の増加や休暇取得の増加を図り、それによって家族や地域社会とのきずなを深めていくことが重要であるという認識もあった。

運動の推進組織として、新たに間接部門効率化委員会を設置し、その委員長には江副社長が就いた。運動の本格展開に当たっては、全社で業務分析を実施し、時間軸をキーに効率化を図ることに主眼を置いたタイムレポート方式を導入。TIME20運動は、「20%の時間的余裕を生み出し、新たな価値創造活動に投入する」という目標を達成することができ、1994（平成6）年9月をもって終了した。

未達に終わった第6次5カ年計画

1988（昭和63）年12月からスタートした第6次5カ年計画は、その前半においては、日本がこれまでに経験したことのない景気拡大の頂点に当たった。TOTOは、1989年度（第124期）に連結売上高3000億円を突破し、そのわずか2年後の1991（平成3）年度には、連結売上高4000億円を突破。連結経常利益は323億円を計上した。しかし、後半においては景気低迷を受け、売上高こそ増えたが、利益は減少するという苦しい展開となった。

それを予見したかのように、第6次5カ年計画で掲げられた経営指針は、「品質至上に徹し、いかなる環境変化にも対応し得る強固な企業体質を確立する」であったが、第6次5カ年計画立案時に想定された環境変化を超える変化が1991（平成3）年以降に起こった。

江副社長は同業他社の1993（平成5）年度の数字を具体的に挙げながら、TOTOのみが経常利益において3期連続の減益を記録した事実を指摘して、環境変化への対応力の重要性をあらためて強調した。また、同時に指摘したのは、日本と欧米先進国との比較であった。「新設住宅着工戸数を1992（平成4）年で比較してみると、アメリカは4.5戸/1000人であるのに対し、日本が11戸/1000人と、まだ恵まれた環境に

あるといえる。しかし、先進諸国が構造不況に入っているように、日本もやがてはそういう状況になることを認識してほしい」と述べた。

これは、決して、暗い未来を予測したものではなかった。進む道が分かれば、正しい進み方も分かるはずであり、我々はその道を歩むのだと、明確に指し示したのである。つまり、次代への道標はすでに第6次5カ年計画中の活動に示されていた。具体的には、リモデル需要の掘り起こしであり、少子高齢社会に向けたシルバー市場への取り組みであり、国際化への挑戦であり、情報化の推進であった。その第6次5カ年計画が未達に終わったことから、十分な体質変革ができなかった反省を基に、課題解決に向けた再挑戦が始まったのである。真の意味で「いかなる環境変化にも対応し得る企業体質の確立」が、あらためて求められていた。

第6次5カ年計画の目標と実績

| | 基準 1988年度 | 初年度実績 1989年度 (第124期) | 2年度実績 1990年度 | 3年度実績 1991年度 | 4年度実績 1992年度 | 5年度実績 1993年度 | 計画当初の目標 1993年度 |
|-------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| 企業体質向上の経営目標 | | | | | | | |
| 売上高 | 2,930億円 (100) | 3,457億円 (118) | 3,946億円 (135) | 4,175億円 (142) | 4,184億円 (143) | 4,208億円 (144) | 5,000億円 (170) |
| 売上高経常利益率 | 10.5% | 9.8% | 8.8% | 7.2% | 6.3% | 5.5% | 毎年10%を確保 |
| 生産性(1人当たり売上高) | 100 | 107 | 118 | 121 | 121 | 122 | 150 |
| 実質自己資本比率 | 59.9% | 68.8% | 64.5% | 59.6% | 59.7% | 60.0% | 毎年60%以上を維持 |
| 社員福祉向上の目標 | | | | | | | |
| 休日 | 111日 | 112日 長期勤続者特別 休暇制度の実施 | 113日 | 114日 | 114日 | 116日 | 年間休日の増加 長期勤続者特別 休暇制度 |
| 厚生施設の充実と 福祉の向上 | | 滋賀工場に 体育館を建設 | — | — | — | TOTO フォレスト 東富士の完成 | 保養所の設置 |

Column TOTOの事業活動を支える情報システムの進展

ΣTによる劇的な効率化

1962(昭和37)年のパンチカードシステム*導入以来、業務の拡大やニーズに応じて、TOTOの情報システムは増強と拡大を行ってきた。その過程で部門ごとの最適化は進んできたが、経営環境の変化に対応してビジネススピードを上げるためには、全部門を統合し効率化できるシステムが必要だった。そこで1991(平成3)年、TOTOは全社的なシステム基盤構築に向けて「ΣT活動」を開始した。

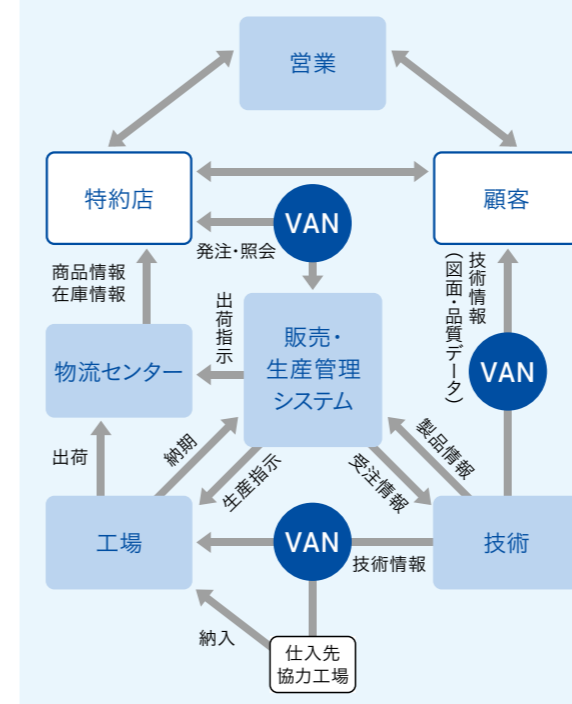
活動では、部門間を橋渡しするシステムづくりを行った。例えば、商品開発から生産、販売までの情報を共有するCIM方式を工場に採用し、顧客のニーズを生産段階から反映することが可能になった。また、全社を「Σネット」というネットワークでつなげたことで、それまで紙ベースでやり取りしていた情報の伝達が迅速になり、共有が容易になった。特約店・特販店と受発注機能や在庫情報を共有した「TOTO-VANシステム」では、顧客からいただいた注文に対し即時に納期回答ができるようになった。さらに、特販店にとっては、入手するまで1週間程度はかかっていた取り扱い説明書も10分足らずで入手可能となった。

これらのシステムはビジネススピードと顧客満足的大幅な向上をもたらし、ΣT活動終了後には、社員から「無くてはならない」と言われる存在になっていた。

*紙製のカードに穿孔されたデータを作表機などの機械を使用して処理するシステムで、コンピューターが普及する前に用いられた。

ΣTの具体的なイメージ図

ΣT構築後の情報の流れ。情報の迅速な伝達と共有が可能となった。

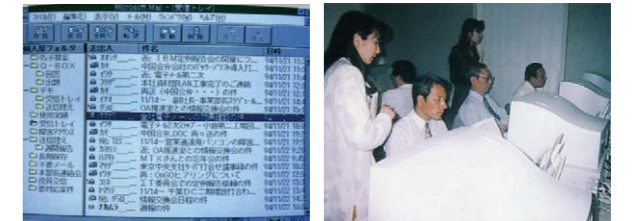


パソコンを克服せよ

1994(平成6)年より電子メールの全社展開が始まった。当時は、社内にはまだパソコンに触れたことの無い社員が多数いたため、社員のパソコンスキル向上を目指してさまざまな取り組みを行った。

社内報『陶友』にてパソコン用語の説明をしたり、「電子メール導入で一日がこう変わる」と題した特集で業務における活用方法を具体的に紹介、また、社内でパソコン教室を開催するなど、啓発に努めた。

こうした会社と社員の双方の努力の結果、社員一人ひとりのパソコン使用が定着したのである。



開設当時の電子メールの画面 真剣な表情で画面に向き合うパソコン教室(1996年)

システムの発展とグローバル展開

2000年代、世界的な情報ネットワークの発展に伴い、日本のビジネスにおけるIT化が急激に進んだ。TOTOでも、社内の情報共有を強化するためのポータルサイト「Times」、営業支援機能を高めた「TETRA21」やショールームでの提案システム「e-PRE」など、さらに進化したシステムを導入して、その流れに対応していった。

顧客満足のため、事業活動の効率化・迅速化を図るべく、TOTOの情報システムは発展を続けてきた。2012(平成24)年以降は、グローバルな事業状況のタイムリーな見える化により、経営の意思決定を迅速に行うため、「グローバル基盤システム」の構築を開始し、海外拠点も包括したシステムづくりに取り組んでいる。



Timesトップページ e-PREを使ったお客様への提案風景



ベトナムにおけるグローバル基盤システムの導入に携わった社員 グローバル基盤システムを用いた業務風景(2017年)



第12章

イノベーションへの挑戦

1994-1998 (平成6年度～平成10年度)



消費税が3%から5%へ引き上げられ、デパートの売り場でも消費税の変更に表示された(1997年、朝日新聞社提供)

バブル崩壊後の景気後退を脱し、1994(平成6)年の日本経済は回復傾向を見せていたが、そのテンポは緩やかだった。翌1995(平成7)年1月、阪神・淡路大震災が起こり、自粛ムードとともに経済活動は低下。さらに同年3月からの急激な円高とアメリカ経済の減速により、回復は足踏み状態となった。しかし、公定歩合の引き下げなどの政策がとられたことで景気は再び上昇を始め、1997(平成9)年4月の消費税の引き上げを前にした駆け込み需要もあり、景気は盛り上がりを見せた。

そして、消費税が5%に引き上げられると、これまでの反動により景気は急激に冷え込んだ。大手企業の倒産や株価の下落、さらには金融機関の破綻が連続したことによって金融システム不安が広がった。金融機関の貸し渋りにより、企業の資金繰りが悪化し失業者が激増。また、アジア通貨危機の影

響で輸出も減少した。不況により体力が落ちた日本経済は、物価の下落が経済の縮小と相乗する“デフレスパイラル”の危機に陥ることが懸念された。

このような厳しい状況の中、TOTOは経営環境の変化に迅速に対応できる企業体質への変革を目指した。販売面では、「リモデルクラブ」を発足し、リモデル活動の積極的な推進に取り組んだ。生産面では、リモデルに適した商品のほか、光触媒など新技術を採用した商品を展開、さらに「レプリス事業」をスタートして高齢者向け商品の開発を進めた。また、海外においては中国に生産拠点を複数設立するなどして、事業の拡充・強化を図っていった。

1998(平成10)年度には人員の再配置を中心とした改革プランにも取り組んだが、駆け込み需要の反動などによる売上高・経常利益の落ち込みは激しく、ついに上場以来初の赤字を計上することになった。

第1節 新しい視点・発想で新しい行動を

1 第7次5カ年計画の策定

新経営理念の制定

1994(平成6)年5月15日、創立77周年を迎えたTOTOは、これから進むべき方向を示した新経営理念を制定した。その背景には、日本および世界の政治・経済・社会の大きな変化とともに、企業にとっても日本国内はもとより世界的視野が求められ、さらには社会的貢献・地域貢献など“企業市民”としての活動も一層期待されるようになったことがあった。こうした変化に対応し、21世紀へ向けてTOTOがどうあるべきか、社内でのさまざまなディスカッションを経て、新経営理念の制定に至った。

制定に当たっては、以下の3点を基本とした。

- (1)社員にとって分かりやすく、社外へもコミュニケーションしやすいこと。
- (2)体系化されており、位置付けが明確であること。
- (3)存在意義・事業領域をはじめ、盛り込むべき要件が明確に入っていること。

新経営理念は、創業の精神である「社是」のほか、新たに作成した「TOTOのこころ」と「TOTOがめざす理想の会社」の3つで構成した。

そのうちの「TOTOのこころ」と「TOTOがめざす理想の会社」は、これまでに個別に制定していた「理想の会社」「TOTO HUMAN21」「理想の従業員像」の考え方を活かして作成したものであった。

新経営理念の浸透のため、全社員に小冊子『TOTOの元気の素』を配布し社内にはポスターを掲示した。また、同日マスコミを通じて社外にも発表した。



『TOTOの元気の素』



社内に掲示したポスター

新経営理念

| 経営理念 | |
|----------------------|--|
| 社是 愛業至誠 | 良品と均質 奉仕と信用 協力と発展 |
| TOTOのこころ | Quality & Humanity 水を生かし、人を愛し、美しさにいたる。 |
| TOTOがめざす理想の会社 | そこは希望にあふれている。 そこで働く人は、自由で創造的で、志が高く、地球の一市民としての自覚を持ちながら楽しい生活を営んでいる。 そこでつくりだす製品は、美しく、高品質で、豊かな生活文化の創造に役立っている。 一人一人が、あふれる革新と挑戦の心で理想に燃えTOTOという会社ができている。 |

第7次5カ年計画の指針

1994(平成6)年度から新たにスタートした「第7次5カ年計画」は、前計画の経営目標が売上高・売上高経常利益率・生産性ともに未達成となる厳しい結果であったことを受け、経営環境の変化に迅速に対応できる企業体質への変革を目指すものとした。

江副茂12代目社長は、第7次5カ年計画の発表に当たり、社内外の経営環境の変化について、以下の点を挙げた。

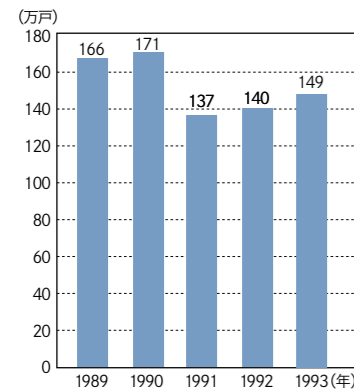
まず、社外の変化として、次の6点を挙げた。

- (1) 予想される新設住宅着工戸数の推移は大幅な好転を期待するのではなく、横ばいを前提として考えていく必要があること。
- (2) 新設住宅のプレハブ化率が上昇し、新設住宅の中でTOTO商品の採用シェアが低い住宅会社のウェイトが高まること。また、住宅会社からの空間提案や簡易施工・短納期・低価格品などの要求に対応する必要があること。
- (3) お客様の価値観の変化に対応するためには、①ニーズ・ウォンツの把握、②開発に情熱を燃やしイノベーションにつなげる、③お客様の立場に立ったリーズナブルな価格、④材質・機能などでお客様が長期間満足できる商品、⑤お客様を層別化した的確に情報を伝える、の5つの条件が必要であること。
- (4) 競合他社が戦略を展開しており、競争が激化すること。
- (5) 円高による内外価格差が発生しており、コストの見直しが必要であること。
- (6) 企業も社会の一員であり、社会貢献や地球環境問題への取り組み要請がますます強まっていること。

一方、社内の状況として、次の5点を挙げた。

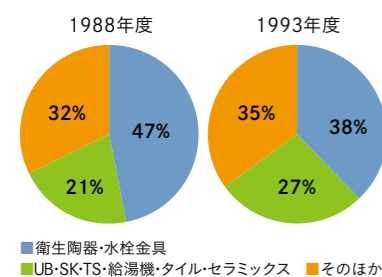
- (1) ウォシュレット、シャンプードレッサーなどの人気商品は出ているが、いずれも1986(昭和61)年以前に発売したので、それに続く商品が出ていないこと。また、単品商品からシステム商品へ移行する中、TOTOの利益の源泉である衛生陶器・水栓金具の売上高構成比率が低下し、まだ利益の出ていないユニットバスルーム(UB)・システムキッチン(SK)・トイレシステム(TS)・給湯機などのウェイトが上昇していること。
 - (2) クレームが増加しており、「品質至上」の原点に還るべきであること。
 - (3) 販売費・一般管理費が売上以上に増加していること。
 - (4) 物流コストが上昇し、特に主要な商品では深刻であること。
 - (5) これからは間接部門の生産性向上が重要になってくること。
- さらに、企業の役割と責任の変化についても、単に経済的役割を果た

新設住宅着工戸数の推移



出典: 国土交通省「建築着工統計調査報告」(新設住宅着工戸数)

1988年度と1993年度の売上高構成比率



すのみでなく、企業に集合した人間の能力を最大限に発揮させ、社会に貢献する社会的役割も求められていると指摘した。

これらを踏まえ、第7次5カ年計画では、5年間の経営体質改革に対する基本的な考え方として、次の3つを経営指針として発表した。

- (1) 顧客の立場に立って行動し、顧客とのゆるぎない信頼関係を確立します。
商品・サービスはもとより、企業全体としてニュートラルユーザーからエンドユーザーまであらゆる顧客の満足を第一に考え、顧客とのゆるぎない信頼関係を築いていく。
 - (2) 豊かな水まわり空間を創造する、水のプロフェッショナルを目指します。
TOTOが得意とする水まわり分野で独自のノウハウを蓄積し、独自の差別化商品を開発し続ける水まわり空間における水のプロフェッショナルを目指す。
 - (3) 新しい価値創造に向かって、イノベーションに挑戦するハツラツとした風土を築きます。
イノベーションを推進するには、イノベーションを行うという強い意識とそれを推進する自由闊達な風土が不可欠。人間尊重と人間信頼の精神のもとに、個性を尊重し創造性を伸ばす企業へと変革していく。
- そして、第7次5カ年計画の行動指針については、「新しい視点、新しい発想で、新しい行動を」とした。

経営目標と克服すべき重点課題

第7次5カ年計画における具体的な経営目標として、「1998(平成10)年度における売上高6300億円(TOTOグループ全体では7000億円)の達成」「売上高経常利益率7%の確保」「生産性実質1人当たり売上高1.5倍(年率8.5%)」にすることを掲げた。

この経営目標実現のため、次の4点を重点課題として挙げた。

- (1) 層別した顧客の満足の向上
TOTOの商品がお客様に渡るまでの間には、設計事務所、ゼネコン、工務店、水道工事店、建材店など多くのニュートラルユーザーが介在している。またお客様も大口から小口まで多様である。これらの顧客を層別化し、それぞれの顧客に満足していただき、ゆるぎない信頼関係を確立することが、企業の成長、発展の基盤である。
- (2) 需要の創造
新設住宅着工戸数の増加が見込めない状況の中で、売り上げ

*1 従来の増改築の概念を超え、広く水まわりの生活文化の創造・提案ととらえ、生活者に対して住まい方の変革を提案していくことで、真のCS（顧客満足）を目指す活動。

を拡大していくためには、水まわり空間全体の提案を行うなど、きめ細かい受注活動を展開するとともに、顧客のニーズ・ウォンツをつかみ、心の琴線に触れるような商品を納得できる価格でタイミングよく開発し、販売につなげていかなければならない。今後拡大が見込まれているリモデル事業^{*1}の確立や住宅会社への積極的対応などによる新規需要の開拓や新事業の事業化や育成に取り組むとともに、販売ルートの強化や再構築も図る必要がある。

(3) 利益の改善

開発から生産、販売、物流、施工など顧客に商品が渡るまでのすべての段階で、視点を変えた思い切った業務の簡素化や効率化を進め、市場から求められる販売価格で適正利益を確保できるコストの実現を図る必要がある。そのためには、直接部門だけでなく間接部門においても徹底した生産性の向上が求められる。

(4) 基盤の構築

現在進めているΣT（TOTO版CIM）^{*2}をさらに推進し、魅力ある商品とサービスを適正価格でタイムリーに提供できるようにするとともに、快適な水まわり空間を提案し、空間を丸ごと受注し施工していく体制やクレームの対応など、顧客の要求に迅速に対応できる体制を構築する。

また、社員福祉の目標として、「常に優良企業にふさわしい年収と福利厚生の実現」と「1人当たり年間総労働時間1800時間台の実現」の2点を掲げた。

「常に優良企業にふさわしい年収と福利厚生の実現」については、生産性の向上を図りながらより良い年収の実現を図ること、また各工場の食堂の改善と保養所など厚生施設の改善を図ること、職場環境の整備・充実を図ることを具体的に挙げた。

また、「1人当たり年間総労働時間1800時間台の実現」については、1996（平成8）年度には年間休日を122日として、年間総労働時間を1800時間台半ばとするほか、1998（平成10）年度には年間休日を124日にすることを目指した。

*2 Computer Integrated Manufacturingの略で、コンピューター統合生産のこと。

第7次5カ年計画の目標

| | | |
|--|---|-------------------------------|
| 経営指針 | 顧客の立場に立って行動し、顧客とのゆるぎない信頼関係を確立します | |
| | 豊かな水まわり空間を創造する、水のプロフェッショナルを目指します | |
| | 新しい価値創造に向かって、イノベーションに挑戦するハツラツとした風土を築きます | |
| 行動指針 | 新しい視点、新しい発想で、新しい行動を | |
| 経営目標 | 売上高 | 6,300億円（TOTOグループでは7,000億円）の達成 |
| | 売上高経常利益率 | 7%の確保 |
| | 生産性 | （実質1人当たり売上高）5年間で1.5倍（年率8.5%） |
| 社員福祉目標 | 常に優良企業にふさわしい年収と福利厚生の実現 | |
| | 1人当たり年間総労働時間1,800時間台の実現 | |
| 全社重点課題 | 層別した顧客の満足の向上 | |
| | 需要の創造 (1)生活提案に基づく水まわり空間提案と空間受注活動の推進 (2)豊かな生活提案に結び付く新商品の開発と拡販 (3)リモデル事業の確立 (4)新規需要・新事業開拓の推進 (5)販売ルートの強化・再構築 | |
| | 利益の改善 (1)徹底したトータルQCDの改善活動の推進 (2)間接業務の効率化とスピードアップの推進 | |
| 基盤の構築 (1)施工体制・アフターサービス体制の充実 (2)情報技術を駆使した情報ネットワークの構築 (3)責任権限の委譲と組織の簡素化を目指したフラットな組織の構築 (4)働きがいのあるハツラツとした職場づくり (5)TOTOの特徴を活かした社会貢献活動 | | |

*3 Quality（品質）、Cost（費用）、Delivery（提供）の略。

事業部の自立的運営と営業部門の強化を図った1994年度の組織改正

第7次5カ年計画の目標達成に向けて、計画スタートに先立つ1994（平成6）年3月にTOTOは組織を改正した。1992（平成4）年3月より、機器商品とシステム商品の2つの商品群に大別した事業本部制を採ってきた。しかし、この間に、お客様の価値観は高級品志向から個人それぞれの価値観に合った品質と価格を求めるようになっていた。加えて、他メーカーとの競争はさらに激化し、海外から建築諸資材を調達する動きが現れて国際市場価格に合わせたコストダウンの要請は従来にも増して強まっていた。今回の改正は、このような経営環境や市場ニーズの変化にタイムリーかつ柔軟に対応できる組織を目指したものであった。

ポイントとして次の3点を挙げた。

- (1) 組織を簡素化して効率的な業務運営を図る。
- (2) 機動的な事業推進と事業責任の明確化を図る。
- (3) 人財の育成と一人ひとりの能力や個性の活用化を図る。



姫路ショールーム

この時期に新設したショールーム

■1995(平成7)年

甲府、宇都宮、岡崎(愛知県)、木更津(千葉県)、水戸

■1996(平成8)年

徳島



プレゼンテーションルーム



TOTOテクニカルセンター外観(上)、内観(下)

「学校のトイレ研究会」発足

1990年代、オフィスや商業施設といったパブリックのトイレが次々と整備されていく中で、学校についても、より良いトイレ環境づくりを目指し、TOTOを含むトイレ関連企業7社が結束し1996(平成8)年11月に発足。学校トイレの実態をソフト・ハード両面で調査・研究し、清潔で快適なトイレの啓発活動を推進していった。

だ15人を、1カ月以上に及ぶ東富士研修所での研修や現場実習の後に、全国15カ所のショールームにリモデルアドバイザーとして配置した。同月には、姫路営業所(兵庫県)にショールームを新設するとともに、神戸、広島、札幌の各ショールームをリニューアルオープン。1995(平成7)年以降もショールームを新設していくのと同時に、全国各地のショールームでは、お客様との情報交流を図るため、新商品発表会やシステムキッチン相談会を開催した。このように、販売体制の強化のためショールームの整備・拡充を進めていった。

共に創る、TOTOテクニカルセンターのオープン

市場構造が、設備から建築へ、器具単品からシステム商品へと変化している中で、提案営業に対するニーズが年々増加していた。第7次5カ年計画の重点課題として掲げた「層別した顧客の満足の向上」の施策の1つとして、1994(平成6)年11月、TOTOスーパースペースに「東京プレゼンテーションルーム」、大阪ショールームに「大阪プレゼンテーションルーム」を開設した。オフィス・商業施設・ホテル・住宅会社などの顧客への提案営業の強化を目的としたもので、ここでは、大画面画像を使いながら、専門のスタッフが商品・実例・技術情報などのデータベースを活用した提案を行った。

一方で、全国各支社では情報ネットワークを導入し、提案用のプレゼンテーションボードや現場実例を検索するシステムの配置や、各営業担当者が持ち歩ける提案映像としてCD-ROMを活用するなどの活動を進めた。

こうした実績を背景として、1996(平成8)年10月、専門家向けの提案拠点として「TOTOテクニカルセンター」が東京都世田谷区桜新町に竣工した。TOTOのお客様である事業主(施主)や、お客様である設計事務所や建設会社など、プロである専門家を対象とした施設であり、お客様とTOTOが、お客様が求める理想の水まわりを“共に創る”スペースとして、同年11月より運用を開始した。

具体的な設備としては、45人収容1部屋、12人収容2部屋のプレゼンテーションルーム、微細な寸法の違いやバリアフリーを実際の空間で検証できるラボコーナー、ユニットバスルーム・システムトイレなどの非住宅向け商品や住宅会社向け商品を用途別に空間提案するスタジオコーナー、約200㎡のオープンスペースのプラザコーナー、コア技術と豊富な部材を展示する可変展示スペースのコアプレイスコーナー、さらに男女それぞれ7カ所、計14種類の実用トイレを体験できる体験トイレコーナーなど、空間づくりに必要な機能を網羅したものとなった。

新たな情報チャネルの活用

販売部門の活動とは別に、新たな情報チャネルを活用してお客様と直接接点をもつ活動も各所で実施された。1994(平成6)年5月、「TOTOのトイレタリー製品はどこで買ったらいかが分からない」といったお客様の声に応えるため、東陶メンテナンス株式会社(現TOTOメンテナンス株式会社)は通信販売『快適宅配便』を開始した。通信販売というTOTOにとってまったく新しいルートは、若手社員を中心に、魅力的なカタログ作りやふたカバー・シートカバーなどのセット販売の実施、他社製品の取り扱いなどの試行錯誤により築かれていった。

1995(平成7)年9月には、ギャラリー・間のあるTOTO乃木坂ビル(東京都)内にTOTO出版直営の建築とデザインの専門書店「Bookshop TOTO」をオープン。TOTO出版のアンテナショップとしての書店機能を主体に、建築・水まわりの専門書やギャラリー・間のイベント関連書籍などを揃えた。

そのほかにも、1996(平成8)年3月からは、インターネット上に「TOTOホームページ」を開設。会社概要、商品紹介、ショールーム案内のほか、求人情報、財務データ、ご意見お問い合わせなど、全世界のお客様に向けて情報発信を始めた。開始後1週間でおよそ1000人のアクセスがあり、遠くはアメリカ、ウクライナなど約20カ国からのアクセスがあった。

また、1996(平成8)年6月、キッチンにかかわる食文化の情報発信基地として、銀座パビリオン(東京都)が「TOTO 食の情報館RECIPE」に生まれ変わった。食の専門書を閲覧用に開放したほか、情報端末によるレシピの提案、レシピカードの提供、「食」にまつわるテーマ展示を行い、お客様との新たなコミュニケーションの場となった。



快適宅配便のカタログ



Bookshop TOTO



開設当初のTOTOホームページ



TOTO 食の情報館RECIPE
食文化の情報発信基地として活用されたが、1999年2月にその役割を終え閉館した。

3 新発想商品の発売

清掃性・節水性・施工性に挑戦した衛生陶器商品

バブル崩壊以降、多くの企業が本業重視へと戦略を見直す中、TOTOも強みを活かした商品を開発し続けることが重要となった。また、新築依存を脱してリモデル事業への切り替えを進展させるため、リモデルに適した商品の開発も喫緊のテーマとなった。こうした課題の解決に大きな力となったのが、常に現場でPDCA^{*6}サイクルを回しながら取り組むTQC活動から得た手法であった。継続的な取り組みで獲得した現場力の強化により、次々と新商品を発売していった。

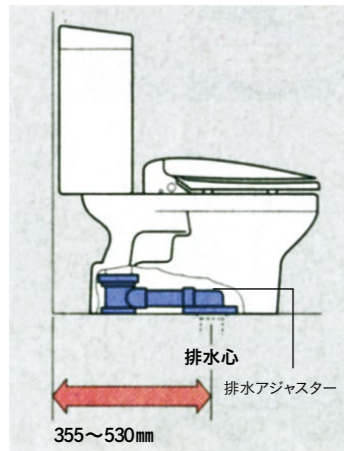
温水洗浄便座の多機能化やインテリア性の追求などにより、住宅のトイレ空間ははだいに居住性の高い空間へと変わろうとしていた。さらに、便器を選ぶ際にお客様が重視するポイントは、洗浄性能とともに掃除がしやすい「清掃性」が高い割合を占めるようになり、また、社会的要請として、トイレの「節水化」も課題として浮上していた。

こうした諸課題を検討する中から開発したのが、1994（平成6）年9月に発売した、節水静音腰掛便器「NEW CSシリーズ」である。1976（昭和51）年に発売し主流となっていた節水消音便器「CSシリーズ」を全面的に改良、給水経路やボウル形状などを見直してサイホンゼット便器・サイホン便器では洗浄水量を従来の13Lから10Lへ大幅な削減を実現した。さらに「小」洗浄中にレバーを保持する必要のない「ダブルフラッパー弁」を新たに採用した大小の洗浄切り替えも搭載することで、約33%の節水を実現した。また、拭き掃除がしやすいように便器の足元を凹凸の少ない形状にし、床板のシミや腐食の原因となる結露を防ぐ防露便器を品揃えするなど、清掃性・衛生性を高めた。施工性にも配慮し、スリッパ方式の排水管接続を導入することで、従来のフランジ方式より便器と排水管との接続を容易にしたり、これまで腰掛便器ごとに異なった床排水心寸法（後方の壁から排水管の中心までの距離）を200mmに統一することで、以降のリモデル工事における製品互換性向上を推進していった。この当時、腰掛便器の取り替えには、床をはがして新設する便器に合わせ排水位置を変更する大掛かりな工事が必要であった。そこで、便器側で排水位置をフレキシブルに設定できる「排水アジャスター」を開発し、床工事が不要で器具の交換だけで取り替えられる便器「リモデル便器」を1995（平成7）年1月に発売した。NEW CSシリーズのサイホンゼット便器と「ウォシュレット一体形便器ZG」の2機種を用意し、トイレのリモデルを促進していった。

*6 Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）の4段階で継続的な改善を行う業務管理手法。



NEW CSシリーズ



リモデル便器の排水アジャスター

*7 ささまざまな寸法で設置されている便器の排水心に、位置を調整して取り付けが可能。

また、便器以外の変化としては、トイレ空間に専用の手洗器や化粧鏡を取り付ける例が増えていたが、リモデル市場ではトイレスペースの狭小寸法が足枷^{かせ}となっていた。それを解消したのが、1995（平成7）年6月に発売したトイレ内設置用システム手洗器「レストルームドレッサー スリムタイプ」である。奥行き寸法を抑えたカウンターや、ボウルが深く水はねしにくいコンパクト手洗器を搭載することにより、一般的な広さの住宅トイレにも手洗カウンター・キャビネットの設置が可能となり、新築・リモデルにかかわらず、トイレ空間の機能性・居住性の向上に寄与した。



レストルームドレッサー スリムタイプ

パブリック空間でも挑戦を続ける衛生陶器

リモデルに適した新商品の開発は、パブリックトイレでも進んだ。あらかじめセットされた部材を現場で組み立てる「システムトイレ」は、工期短縮や施工の省力化を求める高層ビルで広く採用されていた。やがて、建設時にシステムトイレを採用したビルの設備更新や、改修の際に新たにシステムトイレを導入するリモデル需要が生まれてきた。こういったリモデル市場にも幅広く対応するため、システムトイレは、1994（平成6）年11月に従来の「ユニットトイレ」を「ライニングユニット」としてモデルチェンジするなど、省スペース設計はもとより清掃性・デザイン性・施工性・脱臭などの機能を追求した商品として進化していった。1995（平成7）年には従来の「障がい者用ユニット」に加え、さまざまな利用者に対して必要とされる器具、および適正配置を反映した多用途向けの品揃えを追加。ライニングユニットは公共性の高いビルやパブリック施設に、使いやすいバリアフリートイレとして採用されていった。

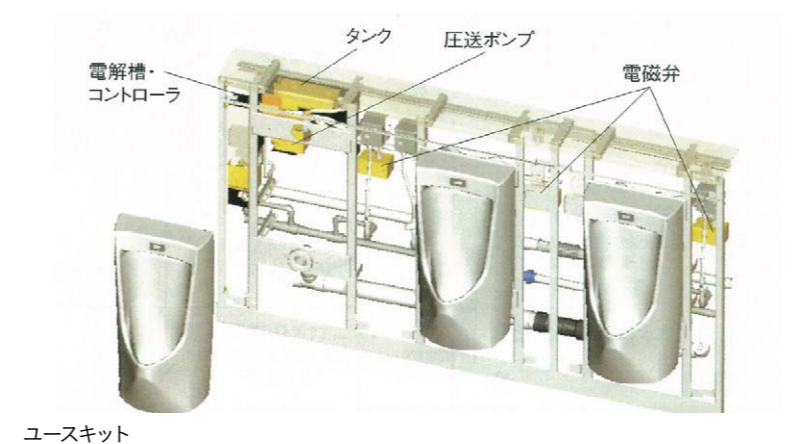


ライニングユニット



障がい者用ユニット

また、パブリックトイレでは、小便器からの臭いや排水管詰まりの原因となる尿石の発生が、衛生設備の維持管理の課題の1つであった。TOTOは1996（平成8）年7月、世界で初めてとなる尿石抑制システムを組み込んだ小便器ユニット「ユースキット」を発売した。尿石抑制システ



ユースキット



スプレッター洗浄

*8 使用時間が長い時は多めに吐水し、短い時は小便量が少ないと判断し、少なめの水で洗浄する制御のこと。

ムは、薬品や洗剤を使わず、上水に含まれる塩化物イオンを電気分解して作られる除菌成分(次亜塩素酸)を含む“機能水”で洗浄することによって、細菌の発生を防ぎ、悪臭や詰まりの原因となる尿石発生を抑制する装置である。その搭載により、従来の洗浄水量の50%削減を実現し、環境への配慮と設備維持費抑制の両立を実現した。

さらに、1996(平成8)年10月、「新US一体形小便器」を発売した。従来の「US一体形小便器」は小便器上部の複数の穴から垂直に吐水させていたが、小便器上部から放射状に勢よく吐水させる「スプレッター洗浄方式」を導入し、効果的に便器を洗浄できるようにした。また、使用頻度・使用時間に応じて6段階に吐水量を調節する「ファジー制御機能^{*8}」も追加。これらの新機能により、US一体形小便器に比べ、約20%の節水を実現した。

新たな技術開発で課題克服に挑戦したウォシュレット

快適機能を充実させてきたウォシュレットの次なる課題として“手入れのしやすさ”に挑戦したのが、1995(平成7)年3月に発売した「ウォシュレットGN・GI・GII」であった。汚れやほこりがたまりやすい箇所の掃除のために、便座・便ふたを簡単に取り外しできる「ワンタッチ着脱」を搭載し、より清掃性を高めた。

温水洗浄便座の普及が進むにつれ、外出先でも温水洗浄便座を使用したいというニーズは高まっていった。1995(平成7)年6月、温水洗浄便座が設置されていないトイレでお客様が携帯して使用する「トラベルウォシュレット」を発売した。コンパクトでありながら満足できる洗浄力を維持し、乾電池仕様にすることで海外でも使用できるようにした。一方、ホテルでは、洗浄機能だけでなく、住宅向けと同等の機能が求められるようになった。そこで、1995(平成7)年8月、住宅向けのウォシュレットの機能として標準化している暖房便座・脱臭・ムーブ洗浄などの快適機能を搭



本体ワンタッチ着脱



トラベルウォシュレット

この時期に発売したそのほかの商品

■女性用携帯洗浄器(携帯用ビデ)「プチウォシュレット」(1996年6月発売)

外出の多い女性や妊産婦向けの、小さなバッグにも入るサイズ。

■和風便器用温水洗浄器「ウォシュレットW」(1996年7月発売)しゃがんだ姿勢で使用できるよう、ノズルの位置や形状、洗浄水流の方式などに工夫を施した。



ウォシュレットGII



ウォシュレットHX

載した「ウォシュレットHX」を発売した。ホテルのバスルーム特有の高湿度に対応したAC100Vの防湿仕様とし、また、海外からのお客様に配慮し、操作部分や使用方法説明には日本語と英語を併記した。

そのほか、節水化の取り組みはウォシュレットでも進められ、1996(平成8)年9月に発売したウォシュレット一体形便器「ZGI・ZGII」と「ZSI・ZSII」では、1回の洗浄水量を13Lから10Lへの節水を実現した。

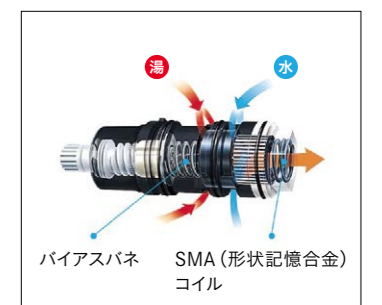
新技術の開発を核にした水栓事業の展開

水栓金具においては、一般家庭でも普及が進んでいったサーモスタット混合栓やシングルレバー混合栓の機能を根本から見直す開発を行った。新技術「SMAサーモ(サーモスタット混合栓)」「DLCシングル(シングルレバー混合栓)」を開発し、1994(平成6)年9月発売の「ニューファミリーシリーズ」、翌1995(平成7)年11月発売の「ニュージョイシリーズ」に搭載した。SMAサーモは、サーモスタットの心臓部に、世界で初めてSMA(Shape Memory Alloy:形状記憶合金)パネを採用。これにより、湯水混合時の温度調整機能が向上し、オーバーシュート(突然熱い湯が出てくる不快な現象)などの課題を解決した。安全性や操作性が一段と向上した上に、機能部のコンパクト化も可能にした。DLCシングルは、セラミックバルブに世界で初めてDLC(Diamond Like Carbon)コートというダイヤモンド性結晶とグラファイト(黒鉛)状結晶が混在した構造を持つ人工合成炭素材料によるコーティングを採用したものである。これにより、グリス(摩擦の多い箇所に付けるオイル)無しでも、レバーハンドルの操作性を持続することを可能にした。本商品には、それ以外にも、ウォーターハンマー(急に水を止めたときにドンという不快な衝撃音が発生する現象)の発生を抑える「ウォーターハンマー低減機構」も導入した。

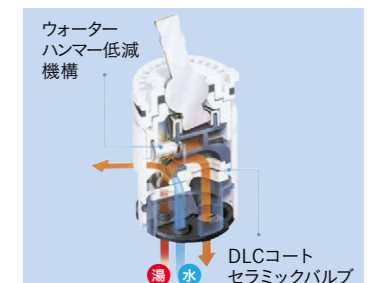
翌1996(平成8)年11月には、シャワーヘッドに一時止水ボタンを付けた「クリックシャワー」を発売し、上記2シリーズにも搭載した。ハンドシャワーを使いながら手で開閉ができることから、自然に節水ができるだけでなく、子どもとの入浴や高齢者の介護でも便利に使える商品となった。



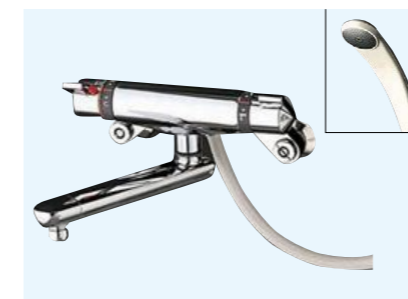
ZGII



SMAサーモ



DLCシングル



ニューファミリーシリーズ



ニュージョイシリーズ



クリックシャワー

上げ吐水方式を標準仕様に

TOTOが基本としてきた、水栓のレバーを下げて湯水を出す「下げ吐水方式」と、欧米で主流の「上げ吐水方式」が市場で混在し、お客様から統一への要望が高まった。JIS改定を機に、1997（平成9）年8月にシングルレバー湯水混合水栓「上げ吐水方式」を発売。以降これをTOTOの標準仕様とした。下げ吐水方式は受注生産対応とし、2000（平成12）年3月をもって完全に廃止した。

この時期に発売したそのほかの商品

■ミスト発生器「パーソナル ミスト サウナ ラミ」（1996年7月発売）

ユニットバスルームの保温性と気密性を活かし、浴室内の水栓金具からの湯をミスト状にして噴霧。自宅でサウナを楽しみたいという声に応じて開発。

■卓上型食器洗い乾燥機「ウォッシュアップ」（1996年8月発売）

日本で普及が進まない食器洗い乾燥機について、購入しない理由を調査。その結果をもとに奥行きは27.5cmと従来品の2分の1のスリム設計、洗浄時間は約18分と従来品の3分の1の短時間洗浄を実現し、低ランニングコストで洗うことを可能にした。



NEWレガセス



スペースアップシンク



アルカリ7

アクアオート壁付タイプ

また、水栓金具以外でも“水”に対する多様な要望に応じていった。1994（平成6）年7月、おいしくて安全な水に対する要望が高まる中、アルカリイオン水生成器「アルカリ7」を発売した。TOTOで調べたところ、従来のアルカリイオン水生成器には、「カートリッジ交換が面倒で費用がかさむ」「流量が少ない」などいくつかの課題があることが分かった。「アルカリ7」ではそれらを解決し、カートリッジは7年間交換不要の長寿命化、トリハロメタンも80%以上除去する高度浄水機能、大流量化などを実現した。市場の好評を受け、翌1995（平成7）年8月には、本体をキッチンキャビネットに内蔵する、ビルトイン形の「アルカリ7ビルトイン」も発売した。

1996（平成8）年には学校給食でO157（病原性大腸菌）などによる食中毒が社会問題となったこともあり、非接触式である自動水栓「アクアオート」はさらに注目を集めることとなった。こうした事情を背景として、1997（平成9）年6月、壁付きの横水栓を配線工事無しで自動水栓にすることができる「アクアオート壁付タイプ」を発売した。

キッチン・浴室・洗面所でも新技術を採用

キッチン空間においては、システムキッチンの普及が進んだことで、お客様の関心はデザイン重視から“使い勝手重視”へと移っていった。こうした変化を受け、コンロやシンク、レンジフードの使い勝手に注目した「NEWレガセス」を1995（平成7）年6月に発売した。カウンターとコンロの段差をなくした「フラットクッキングコンロ」の採用により鍋の移動がスムーズに、また鍋を置くスペースも広くなり、カウンター面をより有効に使用できるようになった。奥行き寸法を大きくした「スペースアップシンク」は、大きなものも洗えるようになるだけでなく、横幅を900mmに抑えることでカウンター面を従来の1.3倍広く確保することに成功した。「清音パワーフード」と名付けたレンジフードは、フード下面に整流板を付けることにより、従来品に比べ煙の捕集性能が向上し、なおかつ静音を実現した。

浴室空間においては、すでに集合住宅の浴室のほとんどがユニットバスルームを採用するような状況になっていた。そこで、1995（平成7）年2



JBシリーズ

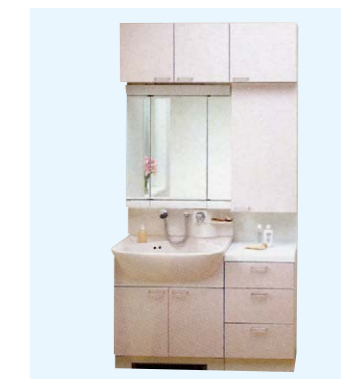
JZシリーズ

フロービアKMシリーズ（ハーフ床分割）

月、集合住宅用ユニットバスルームのフルモデルチェンジを実施、第1弾として「JBシリーズ」を発売した。同1995（平成7）年4月、リモデル需要にも対応するため、現場での組み立て・設置のしやすさに配慮し、基本部材とオプション品の充実を図った集合住宅リフォーム専用のユニットバスルーム「マンションリモデル用JZシリーズ」を発売した。

ユニットバスルームのリモデル対応は進化を続け、現場での組み立て・設置のしやすさにも配慮した開発が進められた。1996（平成8）年6月、浴室の床を浴槽受け部分と洗い場部分の2つに分けて運べる戸建住宅用システムバスルーム「フロービアKMシリーズ（ハーフ床分割）」を発売。浴槽も別体になっているので、通路幅が750mmあれば、直角の通路でも搬入することができるようになった。さらに、洗い場の水栓金具下など大型点検口3カ所を標準装備したことで、給水配管の接続作業が浴室内から可能になった。また、浴槽横の点検口により、床と建築壁のスペースが十分にとれない現場でも床の据え付け作業を浴室内から楽に行えるように配慮した。

洗面所においては、洗面化粧台の洗面ボウルで手洗い洗濯が行われることが多いが、「従来の洗面ボウルでは手洗い洗濯がしづらい」という声が多く寄せられていた。TOTOは手洗い洗濯がしやすい洗面化粧台として「ランドリードレッサー」を、1995（平成7）年6月に発売した。洗面ボウルをフラット底にして容量を大きくし、さらに水栓を化粧鏡下の垂直面に組み込んだことで、すっきりした形状にした。また収納力にも配慮し、1坪スペースを有効活用できるよう、キャビネットなど周辺部材を充実させた。



ランドリードレッサー

この時期に発売したそのほかの商品

■外装床タイル「REGA」（1996年11月発売）

一般家庭から出る空きビンなどの廃ガラスを主原料の60%（容積比）に使用した、TOTO初のリサイクル商品。

4 中国・アジア・アメリカでの生産拡大と新たな事業展開

中国で合併会社設立

TOTOのアジア展開は、主力の衛生陶器・水栓金具を中心に、現地生産した製品に加え、高級品・高機能品は日本からの輸入によって市場対応を図るという考え方のもとに、現地生産と日本からの輸入のバランスによる相乗効果を狙いとしてきた。



中国への展開を伝える新聞記事
 (「日本工業新聞」1994年3月9日)

中国においても、近年の経済成長と将来の市場としての有望性、さらには良質かつ豊富な労働力に着目し、同様の現地生産化の検討を進めた。そして、1994(平成6)年1月、中国での初めての生産拠点として、衛生陶器・鋳物ホーロー浴槽・水栓金具の生産拠点新設を発表した。同年5月、北京建築材料集団総公司・三井物産株式会社との合併で、北京市の北京市陶瓷廠に衛生陶器の生産拠点として「北京東陶有限公司」を設立。TOTOの中国での現地生産は、これが初となった。

同1994(平成6)年6月には、南京市で鋳物ホーロー浴槽などを生産している南京工業搪瓷廠・三井物産株式会社との合併で、南京市に鋳物ホーロー浴槽の中・高級品の生産拠点として「南京東陶有限公司」を設立。鋳物ホーロー浴槽は、中国においても高級品として人気が高く、現地生産による事業拡大が急務となっている中での設立であった。

続く1994(平成6)年7月には、三井物産株式会社との合併で、遼寧省大連市に水栓金具の生産を行う「東陶機器(大連)有限公司(現 東陶(大連)有限公司)」を設立。同社は、TOTOが長年培ってきた水栓金具の技術を活かし、今後拡大が見込まれる中国の国内市場への供給だけでなく日本市場に向けた商品の生産を目的とした。

さらに、1995(平成7)年3月には、北京建築材料集団総公司・三井物産株式会社との合併で、北京市に中国で2番目となる衛生陶器生産拠点「東陶機器(北京)有限公司」を設立した。衛生陶器の中国市場への供給と併せて日本国内への供給拠点として活用することを目的とした。

そして、同年11月には、中国事業全体を統括し、現地での生産・販売体制を整えることを目的として、北京市に「東陶機器(中国)有限公司(現 東陶(中国)有限公司)」を設立した。TOTOが海外における統括



南京東陶有限公司



東陶機器(大連)有限公司



東陶機器(北京)有限公司

会社を設立したのは、これが初めてであった。

これ以降も、1997(平成9)年9月、上海市に、住宅向けアクリル浴槽の生産拠点として「東陶機器(上海)有限公司(現 東陶(上海)有限公司)」を設立し、商品ニーズの多様化にも備えていった。

このようにTOTOは、国際化の促進と海外事業の拡充・強化を図るため、生産拠点の増強に努めていった。

これらの生産拠点の開設と並行して、販売面でも一層の充実を図った。1994(平成6)年10月には、上海市に上海営業所を設立。これにより、華北・東北地区担当の北京営業所、華南地区担当の東陶機器(香港)有限公司(現 東陶(香港)有限公司)とともに、上海営業所は華東地区を担当し、販売網を拡充した。



東陶機器(上海)有限公司

アジア地域での事業拡大

TOTOのアジア展開の中、マレーシアでは、海外生産によるウォシュレットのコストダウンを目的として、1995(平成7)年9月、マレーシアのセレンバン市に、海外で初めてウォシュレットを生産する100%出資会社「TOTO KIKI (MALAYSIA) SDN. BHD. (現 TOTO MALAYSIA SDN. BHD.)」を設立した。

当時、日本における温水洗浄便座の総需要は、1994(平成6)年度にはおよそ165万台(当時のTOTO調べ)、普及率は住宅総戸数の約21%に達していた。しかも、直近数年の需要の伸びは2桁台を示しており、その傾向は今後も続くと考えられていた。また、TOTOにおいてウォシュレットは、海外進出に向けた商品でもあった。このような背景から、日本国内および海外での需要拡大に対応する目的で、東南アジアでの生産を検討してきた。こうした中、マレーシアでウォシュレット専用工場の設立が決定した背景には、TOTOの取引先も含め、電子・電気部品のメーカーがすでに数多く進出しており、ウォシュレットに使用する部品が調達しやすいという事情があった。



TOTO KIKI (MALAYSIA) SDN. BHD.



SIAM MARIWASA TOTO, INC.

1996（平成8）年12月からウォシュレットZG・ZSのノズルユニットの組み立てを開始し、翌1997（平成9）年5月からはウォシュレットJ本体の組み立てを開始した。同時期に日本では、ウォシュレットGシリーズとSシリーズがそれぞれ7代目にモデルチェンジしたことを機に、従来の自動搬送一貫ライン方式から小型U字ラインを特徴とするセル生産方式に転換していった。これにより、日本国内では多品種少量生産、マレーシアでは量産機種の生産に順次シフトする体制を採っていき、一層重要度を増しているバリエーションや価格競争力の向上が期待された。

一方フィリピンでは、1993（平成5）年ごろから経済が好転し始め、引き続き年平均7～8％程度の成長が見込まれていた。それに伴い高級ホテルやオフィスを中心に建築需要も旺盛となってきたことから、衛生設備機器の市場拡大も予想された。それまでは輸出ベースで対応してきたが、拡大が見込まれる衛生陶器の需要に対応するため、1995（平成7）年10月、日本・フィリピン・タイの3社合併で「SIAM MARIWASA TOTO, INC.」をフィリピンのバタンガス州サントマスに設立。TOTOの出資比率は35％で、初のフィリピン進出となった。また、経済成長著しいベトナムにおいては、1996（平成8）年10月、ホーチミン市にホーチミン駐在員事務所を設置。販売網の開拓や、市場情報の早期収集を行った。

米州事業の推進

アメリカでは、Energy Policy Act（EPACT：エネルギー政策法）による規制が1994（平成6）年から全米レベルに強化されると、6Lで流せるTOTOの便器の需要はさらに高まっていった。こうした中、同年10月に、TOTO Industries（Atlanta）, Inc.（現 TOTO U.S.A., INC.）は同じアトランタ市のモロー地区に用地を取得し、第2工場の建設に着手した。その主な目的は、6Lワンピース便器の生産であった。

ワンピース便器は、アメリカにおいて流麗なシルエットで人気があり、

*9 グローバル供給体制の再構築の一環で、2007（平成19）年3月に解散した。



モロー工場外観



モロー工場内の業務風景

高級品と認識されていたが、タンクの位置が低いために6Lで流すのは不可能だと考えられていた。これを技術力によって可能にしたTOTOは、衛生陶器メーカーとしての底力をアピールすると同時に、アメリカにおけるブランド価値をより高めることを目指していった。なお、第2工場の名称をモロー工場（Morrow Plant）とし、従来の工場をレイクウッド工場（Lakewood Plant）と呼ぶことにした。

1996（平成8）年7月、アトランタオリンピックの開会式で沸き立つ中、モロー工場の竣工式を行った。同工場にはTOTOの最新鋭生産設備である加圧成形ラインを導入し、6Lワンピース便器を量産可能な体制を整えた。

さらに同年10月には、事業展開、長期投資計画の立案・実行、生産販売の調整管理を行うアメリカ統括会社として、アトランタ市に「TOTO U.S.A., Inc.（現 TOTO AMERICAS HOLDINGS, INC.）」を設立。東海岸のニューヨーク市にも販売拠点を置き、全米で販売する体制を構築した。その後、1997（平成9）年4月には、TOTO U.S.A., Inc.内に「米国R&Dセンター」を設置し、アメリカ特有の規制に応じた仕様やコストに合わせた商品開発を進めた。

5 物流サービスの向上と間接業務の効率化

TOTO-VANシステムと千葉物流センター増設による物流の強化

第7次5カ年計画の重点課題として挙げた「利益の改善」や「基盤の構築」の中に、“お客様へ魅力的な商品を適正な価格でタイムリーに提供すること”があった。その実現のために、開発から生産・流通を経てお客様に渡るまでのすべての段階において業務の効率化が進められた。

TOTOは、1994（平成6）年より物流革新プロジェクトを設置し、物流サービスの向上と物流サービスレベルの適正化の両面から物流の見直しに取り組んだ。江別物流センター（北海道）・千葉物流センター・滋

そのほか欧州・米州への展開

■1994（平成6）年5月、ミラノ市（イタリア）にTOTOデザイン ミラノ駐在事務所を設立。最新のデザイントレンド調査や水まわり商品の先行デザイン提案、および建築空間と連動した素材と色彩展開の研究や実務を行った。一定の研究成果を得られたことから1996（平成8）年2月に閉鎖した。

■アメリカ向けウォシュレット「Zoë（ゾーイ）」（1995年10月発売）ウォシュレットのイメージを一新する新しいコンセプトで、しかもシンプルな機能と操作で低価格という困難な課題を、日米の担当者が何度も議論を重ねて乗り越え完成させた。



Zoë（ゾーイ）



千葉物流センター

***10** 北九州物流センターとは、本社小倉第一工場、小倉第二工場（福岡県）、中津工場（大分県）などの各倉庫を一体的に運用したもの。

***11** コンピューターによる情報の蓄積・処理機能などの付加価値を付け、高度な通信サービスを提供する通信網。インターネットの普及以降は、あまり用いられていない。

そのほかの物流の動き

■タイルサービスセンター

タイル商品の納期短縮を実現するため、1994（平成6）年10月、埼玉県所沢市に「東京タイルサービスセンター」、翌1995（平成7）年11月には、兵庫県尼崎市に「大阪タイルサービスセンター」を開設。首都圏と関西圏におけるタイル拡販の戦力となった。物流体制の見直しに伴い、現在は廃止。

■千葉東陶株式会社赤穂工場
関西・中国・四国地区へのユニットバスルームの出荷拠点として、兵庫県赤穂市西浜町に1998（平成10）年7月に千葉東陶株式会社（現 TOTOバスクリエイト株式会社）の赤穂工場が完工。同年10月から、中国・四国地区への出荷を開始、翌年3月から、関西地区への出荷を開始した。これにより、広島UBセンターは、1998（平成10）年10月に廃止、大阪UBセンターも1999（平成11）年3月に廃止し、業務の効率化とコストの削減を図った。

■仙台物流センター

1998（平成10）年12月、宮城県黒川郡大和町仙台北部中核工業団地内に建設した仙台物流センターが稼働を開始し、東北地域のお客様に対し、ほとんどの商品を注文の翌日に届けることができた。2008（平成20）年9月、物流体制の見直しに伴い廃止した。

賀物流センター・北九州物流センター^{*10}の稼働による市場密着型の物流拠点の整備、VAN(Value-Added Network)構築^{*11}などによる受発注システムの拡大・効率化、またTOTOによる現場搬入などにより、物流サービスそのものの向上を図った。加えて、物流取引基準の設定による物流サービスレベルの適正化も図っていった。

具体的に情報面では、1993（平成5）年1月から東京地区にて導入していた「TOTO-VANシステム」を、翌年10月から全国に展開を開始した。商品の受発注、在庫確認はもとより、商品情報の伝達、図面のFAX提供などをコンピューターのネットワークを通じて行えるため、特約店・特販店を含めたTOTO全体の顧客サービスを向上させ、業務の効率化・迅速化が図られた。納期照会についても、システムキッチンとポリバスを除く全商品について対応が可能となった。これは、業界初のサービスであり、オンラインの接続店舗数は、全国で約500店舗に上った。

物流面では、市場ニーズの多様化に対応した商品数の増加やリモデル現場を中心とした短納期注文に対応するため、市場密着型の物流拠点の整備＝「4ブロックDC（Distribution Center:物流センター）構想」を進めてきた。4ブロックDC構想とは、物流センター出荷日の翌日までの配達と複数商品の同送出荷を目的として、全国を北海道、東日本、近畿・中部、西日本の4地区に分け、各地区に拠点を置いて物流体制を構築していこうとするものであった。近畿・中部地区においては、1991（平成3）年から滋賀物流センターが稼働しており、北海道地区では江別物流センター（一部倉庫借り上げ）、西日本地区では自社工場倉庫を物流拠点として、商品の入出庫、輸送管理を行っていた。

この4ブロックDC構想の一環として、東日本地区では、1993（平成5）年から千葉物流センターを増設してきたが、第一期工事が完成し、1994（平成6）年12月より本格稼働を開始した。この増設による能力アップにより、東日本地区の水栓金具・普通便座の注文については、すべて千葉物流センターからの出荷が可能になるとともに、同地区における水栓金具・普通便座の注文品の翌日納入率がそれまでの約50%からほぼ100%に高まった。また、自動搬送設備の導入による入出庫・搬送・仕分けの省人化や、出庫指示システム（入荷エリア・ピッキングエリアなど各エリアにある設備を均等に稼働させ製品の1カ所集中を避け、トラックの出発時間に合わせて出荷できるようにコンピューターで制御するシステム）の開発、自動立体倉庫などの導入により、2割の省力化を実現した。

阪神・淡路大震災の発生

1995（平成7）年1月17日、淡路島北部沖の明石海峡を震源とするマグニチュード7.3の巨大地震が発生した。この地震は、気象庁によって「平成7年（1995年）兵庫県南部地震」と命名され、政府によって、この地震によって生じた災害を「阪神・淡路大震災」と呼称することが閣議了解された。兵庫県を中心に大阪府、京都府に至る地域に甚大な被害が発生し、当時としては戦後最悪の被害もたらされた。

TOTOでは、神戸支店と神戸ショールームが被害を受け、日本ユプロ株式会社（兵庫県）では人的被害を含む大きな被害を受けた。神戸支店は、震災後まもなく大阪支社と姫路営業所（兵庫県）に分かれて営業を再開、日本ユプロ株式会社も同年2月に入って生産を再開した。

被災地では仮設住宅の建設が急がれたが、関西地区のプレハブメーカーだけでは間に合わないため、全国のプレハブメーカーからユニットバスルームの注文がTOTOに寄せられた。TOTOのユニットバスルームは、千葉東陶株式会社（現 TOTOバスクリエイト株式会社）で生産後、現地に搬入し、現場では東陶エンジニアリング株式会社（現 TOTOエンジニアリング株式会社）やほかの組み立て業者が設置した。これらの一連の生産、物流、組み立てを迅速にかつ効率よく行うため、TOTOは大阪支社が情報一本化の窓口となり、スムーズな受発注の実現に努力した。

また、TOTOと関連企業の役員・社員に募金を呼び掛け、寄せられた義援金を、同年2月中に日本赤十字社県支部を通じて被災地に寄託した。

効率化に向けたシステムの充実

ΣT活動により、業務の効率化のためのOA環境が整えられたTOTOでは、さらなる効率化のため、1994（平成6）年4月より順次、電子メールの利用を全社に展開した。1998（平成10）年3月には、「TOWER21」という名称にて電子メールのシステムを変更。TOWER21では、承認・決裁・回覧の自動化やスケジュールの一元管理ができ、社内業務のペーパーレス化を図った。

また、1997（平成9）年4月には、総合人事情報システム「TOTO HUMAN Support & Service System（HSSシステム）」を稼働。人事関連の届出、届出用紙の取り出しや情報照会などを一元化し、庶務担当に依頼していた業務を各自が簡単にできるようにした。

そのほかにも、商品情報提供・見積もり・受発注といった、お客様の注文サービスに関するシステム環境も見直した。「TETRA21」と名付けた本



阪神・淡路大震災による被害
(1995年、毎日新聞社提供)



ユニットバスルームの現地への搬入

***12** 「TOTO EXTRANET」と、「情報提供・見積もり・受発注・パートナー」という4つの機能の融合」の両方の意味より命名。



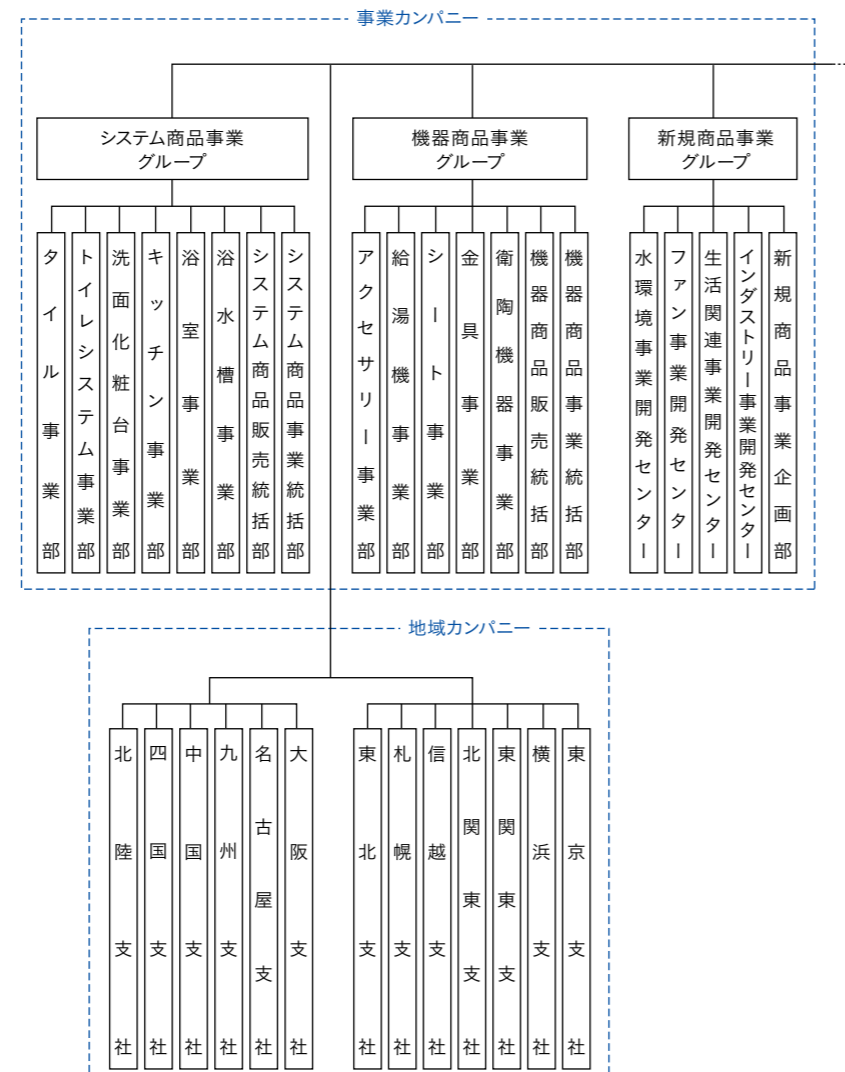
TETRA21の画面(2002年)

システムは、1998（平成10）年12月に第1弾として、商品の価格照会や商品図の参照、カタログ申し込みなどの情報提供サービスを社内で開始した。これにより、それまでVANシステムではFAXで提供していた図面情報が、データとして利用できるようになった。その後も、2000（平成12）年には、見積システムと受発注システムが稼働。TETRA21のシステムは特定支社から順次全社に、さらには社外へと展開していった。

事業カンパニー制により最適なグループ運営を

1996（平成8）年度をスタートするに当たり、環境変化に素早的的確に対応できる企業体質の確立を狙いとして、組織改正を実施した。1992（平成4）年3月、1994（平成6）年3月の組織改正に続き、今回は、生産・販売を一体化した事業部制と商品軸・ルート軸を考慮し、グループと

組織図抜粋(1996年4月)



しての最適を目指した“事業カンパニー制”を導入した。生産・販売を一体化することにより、「売り上げ・利益責任を明確にした事業の一元的運営の推進」「地域顧客に密着した緻密な販売活動の展開」「意思決定の迅速化や商品企画・開発のスピードアップ」などを図り、トータルコストの半減とビジネススピードの加速を強力に推進できる組織を目指した。

事業カンパニー制は商品軸・販売ルート軸を考慮し、「主に水道工事を軸とする顧客を対象とした機器商品事業グループ」「主に工務店を軸とする顧客を対象としたシステム商品事業グループ」「新規ルートを軸とする顧客を対象とした新規商品事業グループ」の3つの事業グループで構成した。事業カンパニー制は、各事業グループ内の事業部間連携を強化し、商品・サービス提案による顧客対応力の強化や、そのためのグループ内の資源の重点配分などグループ最適を図っていった。

そして、事業グループ総括担当役員は、事業グループを“企業内の一企業(事業カンパニー)”と位置付け、事業カンパニーのトップとしてグループを統括し、事業グループ全体の売り上げ・利益の責任を担った。また、事業部長は、事業グループ総括担当役員の方針・指示に基づき、各商品別の売り上げ・利益の責任を担った。

さらに、支社については“地域カンパニー制”とし、支社長は支社を“担当エリアを統括する企業内の一企業(地域カンパニー)”と位置付け、地域カンパニーのトップとして担当エリアの売り上げ・利益の責任を担った。

新組織のもと、環境変化に柔軟に対応し、新しい発想による商品開発や市場開拓を行っていったのである。

間接部門の効率化を目指したBR21活動

間接業務の効率化とスピードアップの推進は第7次5カ年計画の重点課題の中にも挙げており、経営の大きなテーマとなっていた。間接部門の効率化に向けて数値目標を掲げて取り組んだのが、1996（平成8）年7月に立ち上げた「BR21: Business Revolution 21」であった。この活動では、1996（平成8）年から1998（平成10）年までの3年間に間接業務の20～30%の効率化を図ることを目標とした。

具体的な手法としては、間接部門効率化委員会、販売部門効率化推進委員会、情報機器活用委員会、地代・家賃削減推進委員会、クレーム・アフターサービス費対策委員会という5つの専門委員会を立ち上げ、それぞれが掲げた5つのテーマに沿って目標数値を明確化し、実績を積み上げていった。

BR21による業務効率化によって有望分野への人員配置が進められ、1997（平成9）年度までの2年間にレプリス事業・リモデル事業・AE

*13 水と電気を融合して新しい暮らしの機器を形成することをイメージした言葉。水電と表現することもある。

(Aqua Electronics)^{*13} 事業・光フロンティア事業などの新事業に新規採用することなく約450人の人財を補強した。

専門委員会一覧

| 委員会名称 | 役割 |
|---------------------|---|
| 業務改革委員会 | 業務改革活動全体の企画・推進・評価・啓発 |
| 間接部門効率化委員会 | 全社間接部門の効率化の推進 業務の機械化・システム化の推進 人財の有効活用 |
| 販売部門効率化推進委員会 | セールス部門の効率化の推進 ショールーム活用の推進 |
| 情報機器活用委員会 | 既存情報システム費用の削減 現在使用しているシステムや機器のさらなる活用 |
| 地代・家賃削減推進委員会 | 全社の地代・家賃の削減 |
| クレーム・アフターサービス費対策委員会 | クレーム処理費用の削減 アフターサービスの費用の削減 |

第2節 徹底したお客様指向のものと転換

1 見直しとなった経営計画

経営目標の変更

1994(平成6)年11月に成立した税制改革関連法案に基づき、1997(平成9)年4月より、消費税率が3%から5%(うち1%が地方消費税)に引き上げられた。1996(平成8)年度には、その実施を見越した駆け込み需要が発生し、住宅建設・非住宅建設でも同様の動きが見られた。実際に増税が実施されると、景気は急速に冷え込み、1997(平成9)年には建設需要も落ち込んでいった。

TOTOにおいては、1994(平成6)年度には売上高は辛くも目標を達成したが、経常利益率と生産性はともに未達となった。翌1995(平成7)年度は景気の落ち込みによる新設住宅着工戸数のマイナスが響き、売上高と経常利益率はともに未達となった。景気の中折れに緊張感が走る中、1996(平成8)年度には、消費増税前の駆け込み需要が影響し、売上高と経常利益率は目標を達成した。しかしその反動は大きく、1997(平成9)年度の経営環境は予断を許さない厳しい状況が続くものと予想された。

TOTOは、1997(平成9)年度の経営目標を、年度(1997年度)と中期(1997～1999年度)に分け、新たに短期・中期計画の指針を示した。1999(平成11)年度までの3年間の経営目標は、売上高は5300億円(経常利益率6.6%)、経常利益は350億円(連結経常利益420億円)、生産性は25%の向上(対1996年度)と設定した。これにより、1994(平成6)年度を初年度とする第7次5カ年計画は、実質的に見直しとなった。また、重点課題についても、年度重点課題(当年度に重点的に解決を図る課題)と中期重点課題(3年ほどかけて段階を踏んで解決していく課題)に分け、課題の緊急性と解決時期を明確にした。各重点課題については、それぞれ統括責任者を設け、統括責任者を中心に関連部門の協力を得ながら推進していく体制とした。また、創立80周年を機に原点に立ち返り、それまで以上に“CS(Customer Satisfaction:顧客満足)”を中核に据えた企業活動を展開することとした。

楽観を許さない経営環境を打開し、業績を向上させていくために、全社全部門がベクトルを合わせ、全社員が同じ方向へ一丸となって進むことを求めた。

新たな計画のもとで目標達成に向けて取り組んだが、1997(平成9)

年度の業績は、売上高・経常利益ともに目標を大幅に下回り、減収減益という結果になった。1997（平成9）年4月の消費税アップの影響を受けて日本経済全体が停滞したことなどから、新設住宅着工戸数が納期ずらしペース（着工データをTOTOの商品の納入時期にスライドして換算したもの）で前年度に比べ15%も下回り、併せて市場競争が激しくなったことなどが要因であった。また、TOTOは以前から「新設住宅着工戸数に左右されない経営体質になろう」と努めてきたが、その推進スピードがこのような環境変化に追いついていなかったことも、要因の1つとなっていた。そのため、1998（平成10）年度は、「徹底したお客様指向のもと、不退転の決意で、需要創造・開拓型企業グループへの転換を果たす」という新たな経営指針を掲げ、TOTOが進むべき方向性を示した。そして、「お客様にとって、価値を創造しない仕事をやめよう」とのスローガンのもと、新しい取り組みのスピードアップを図っていった。

経営目標

| | | |
|----------------|------|--------------------|
| 1999年度 中期目標 | 売上高 | 5,300億円(経常利益率6.6%) |
| | 経常利益 | 350億円(連結経常利益420億円) |
| | 生産性 | 25%の向上(対1996年度) |

2 CS 宣言

創立80周年に当たりCSの原点に立ち返る

TOTOが創立80周年を迎えた1997（平成9）年、江副社長は社内外に向けて「CS宣言」を行った。CSは、江副社長が就任以来、経営の要諦として繰り返し強調してきたことであった。このCSを80周年の年に、江副社長があえて「宣言」という形で社内外に発信したのは、「TOTOが80年の歴史を刻んできたのも、ひとえにTOTOの商品を購入し、使っていたお客様がいればこそであり、今その原点に立ち返る時である、そしてこの年を『CS元年』としよう」という想いに基づいていた。

冊子『社長宣言』の中では、江副社長が考えるCSについて、複数の観点から説明している。その1つは、「CSとは、『お客様の視点』に立って我が社のすべての業務を見直していく」ということであり、「お客様の視点に立って、お客様と共に歩むところ（CSマインド）をすべての基本とする」と説いている。そして、これまで繰り返し述べてきた新しい視点とは「お客様の視点」でもあった。

CS活動を全社的に推進する部門として設置した「CS推進センター」で

は、「お客様」の認識を根本から見直す活動も行った。TOTOではこれまで、エンドユーザーに満足いただくのはもちろん、TOTOの商品の購入決定権を持っている住宅会社や水道工事店、流通・販売を行う特約店などのニュートラルユーザーに満足いただくことも大切と考えてきた。また社内でも、自分より後の工程の担当や関連部門の満足がなくては、エンドユーザーやニュートラルユーザーの満足にはつながらないとの考え方から、エンドユーザー・ニュートラルユーザー、社内の後工程の方すべてをお客様と呼んできた。しかしCS推進センターでは、CS活動の観点から「お客様」という呼称はあくまで最終使用者のエンドユーザーに特定すべきと考え、ニュートラルユーザーの呼称も変更し、1997（平成9）年11月に社外の顧客を下表のように定義した。

呼称の再定義

| | |
|-------|---|
| お客様 | 商品を使用いただく方(エンドユーザー・リアルユーザー) |
| お得意様 | お客様に販売・施工をされている方(工務店・水道工事店・リモデル店)およびお施主様の要望を受けTOTOの商品を指定される方(設計事務所・住宅会社・デベロッパー・ゼネコン・サブコンなど) |
| パートナー | TOTOと一緒に「お得意様・お客様」に対応いただく流通・販売店の方(特約店・特販店)や協力企業など |

サンクス80いきまショールームキャンペーンでお客様との接点強化

TOTO創立80周年記念として、1997（平成9）年5月から「サンクス80いきまショールームキャンペーンTOTO生活創造フェア」を全国40のショールームで展開した。

これは、お客様に感謝の気持ちを伝えて信頼関係を築き、お客様とともに「豊かな生活文化を創造」することを狙いとしたものであった。創立70周年や75周年のように、未来志向の商品を大規模な展示会場で発信するような周年記念イベントから、80周年は、お客様とのコミュニケーションを強く意識した、全国のショールーム誘引イベントへと大きく変化したのである。

全国のショールームではTOTO生活創造フェアを開催し、コンサルティング重視型の活動を展開した。具体的には、商品レイアウトを変更し、お客様が商品を決める手順に合わせて、選びやすく分かりやすいものとし、コンサルティングシート（見積もり・プラン図）やプレゼンテーションボードを作成するコンピューターシステムを導入した。

CSアクション80

CS宣言のもと、1997（平成9）年からの3カ年でCS活動の定着を図る計画を立てた。その第1年次となる1997（平成9）年の施策として推進されたのが「CSアクション80」である。この運動は、80年のご愛顧に感謝し、各部門・各人が「ありがとう」の心構えを持って実際の行動に結び付けていくこと。具体的には、電話対応における「3コール以内での対応」「ありがとうの励行」「部門・氏名を名乗る」、来客対応における「来客者への会釈」「あいさつの励行」、業務日限遵守における「日限の確認励行」「日限の遵守」「日限遅延時の事前連絡」などが、全社員の共通取り組みテーマとして掲げられた。



サンクス80いきまショールームキャンペーンTOTO生活創造フェア



サンクス80のロゴマーク

*1 フェアの前までは、システムキッチン(SK)専用のSKアドバイザーとそれ以外のアドバイザーとに分かれていた。



TOTOスーパースペースでのコンサルティング風景

*2 ショールームと営業活動をより活性化し、社内システムとして効率化とCS向上につながったが、「TETRA21」システムの導入に伴い、2000(平成12)年までに順次置き変わった。

*3 その後TOTOでは、ショールームコンテストやアドバイザー個々を表彰する制度を立ち上げた。その基準としたのは売り上げなどの数字ではなく、お客様からいただくCSアンケートの内容とした。お客様にどれだけ喜んでいただけたか、分かりやすい提案ができたかといった評価を指標とした。

ショールームのアドバイザーも、それまでの商品別担当から水まわり全体のアドバイザーへと役割を大きく変化させた。^{*1}1人のアドバイザーがトータルにお客様を担当できるようにしたことで、お客様の要望をしっかりと汲み取って、より質の高いコンサルティングができるようになった。

また、ショールームでアドバイザーがコンサルティングをしたお客様を、セールスがしっかりフォローできるような仕組みを構築することも、このキャンペーンの目的であった。そのために、アドバイザーがコンサルティングシートやプレゼンテーションボード制作のためにコンピューター入力した情報を営業担当とネットワークを通じて共有できる「邸別管理システム^{*2}」を導入した。これにより、営業担当とアドバイザーの情報共有が強化され、お客様への対応がよりスムーズになってCS向上に役立ただけでなく、受注率の向上にもつながっていった。

こうしてショールームを核に、お客様・アドバイザー・セールスの連携を強化し、お客様に実際にショールームに来ていただく、そして、ショールームにお越しになったお客様に満足していただくことで成約に結び付けていく。この新しい営業の仕組みづくりが、80周年のフェアを機に全国で進んでいった。

1998(平成10)年1月、TOTOはお客様との接触を強化するために地域密着型のショールームを3年間で全国100カ所に設置することを目指した。新しいショールームの開設は、お客様が来館しやすいことを重視して、駐車場が広くガスや水道も使える郊外型のショールームを中心とした。全国各地域に商圈を設定し、世帯数や持ち家数、ストック需要を割り出して急速に展開を図っていくのと同時に、多数のアドバイザーの育成を実施していった。ショールームが営業の前線部隊に変わる中で、アドバイザーは、TOTOの強力な営業スタッフへと変わっていった。^{*3}

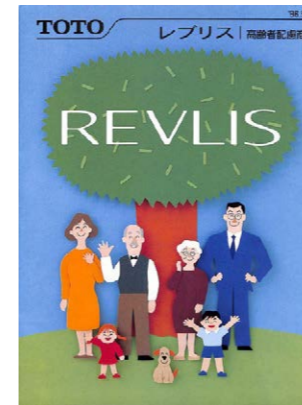
3 未来を拓く新事業

レブリス事業の始動

日本社会の高齢化がさらに進む中、TOTOの高齢者向け商品の開発は、「創る・作る・売る」という次なる事業サイクルの軌道に乗っていった。1995(平成7)年3月には、TOTOでは初めての試みとなる社内公募でメンバーを募り、新たに「シルバープロジェクト」を設立、各事業部への高齢者向け商品開発の依頼と、福祉機器の開発を開始した。同年7月には、システムバスルーム「シニア向けフローピア」を発売。脱衣場と洗い場の段差をフラットにする、ドアの取っ手を従来よりも握りやすく大きくして開閉を楽



シニア向けフローピア



レブリス高齢者配慮商品カタログ 簡易昇降便座



にする、最大開口幅750mmの3枚引き戸で車いすのままに入れるようにするなど、誰もが安心して入浴できる工夫を随所に施した。

1996(平成8)年4月、TOTOは新たに高齢社会対応の総称を「レブリス(REVLIS)」と名付け、全社的にレブリス事業をスタートした。この言葉はSILVERを逆から綴った造語であり、高齢社会において新しい視点・新しい発想で新たな行動を行う意味を込めた。商品開発の方向性に「バリアフリー」からさらに一歩進んだUD(ユニバーサルデザイン)^{*4}の考え方を取り入れるとともに、使用者の身体機能レベルに応じた「プラス機能商品(補助具)」の品揃えを充実させることとし、その開発思想を盛り込んだ「簡易昇降便座」など「レブリス商品」^{*5}13点を同年6月から発売した。

レブリスの考え方は幅広く展開されていき、同1996(平成8)年10月には、高齢者配慮の戸建住宅用システムバスルーム「フローピアレブリスシリーズ」を発売。腰掛けスペースを設けた浴槽や、イスに座って楽に体や髪が洗える「洗面器置台」などの安全配慮に加え、加齢による身体の機能低下に応じて、後から簡単な工事で手すりやリフトなどの福祉機器を取り付けられるようにした。また、1998(平成10)年7月には、しびん洗浄水栓「ケアクリック」を発売。既存の水洗便器の止水栓部に後から取り付けが可能で、しびんやポータブルトイレのバケツの洗浄作業をトイレの中でできるようにした。

*4 年齢や身体の状態などにかかわらず、誰もが安全に使いやすく、分かりやすい暮らしづくりのために、ものや環境・サービスを設計デザインすること。

*5 背もたれ付トイレガード(現 トイレ用手すり)、水まわり用車いすなど。



フローピアレブリスシリーズ



ケアクリック

画期的技術の開発によるファン事業への進出

1995(平成7)年、TOTOは「翼付き多層円板ファン」と「多翼ラジアルファン」という2タイプの静音ファンの開発と実用化に成功した。

TOTOが音の静かなファンの研究に本格的に取り組んだきっかけは、アメリカ向けウォシュレットの脱臭ファンの開発だった。この時開発スタッフが注目したのが、多くの円板を重ねて回す翼付き多層円板ファンだっ



静音ファンの開発を伝える新聞記事(「朝日新聞」1995年8月9日)

た。空気との接触面が大きいので、円板の表面に脱臭用触媒を塗っておけば、抜群の脱臭効果を発揮すると考えられたからである。そこで、円板上の翼の数や角度の研究を進めたところ、きわめて静音でかつ一定量の風を送ることができるファンを開発することに成功した。

また、TOTOが考えた多翼ラジアルファンは、中心部から外径輪に向かって多数の翼を垂直に伸ばすことによって、空気の乱れを抑制した。これにより、風量・風圧は従来のシロッコファンと同等でありながら、従来の10分の1以下(騒音値で10dB(A)以上)の低騒音化を実現した。

実は、多くの円板を重ねて回す多層円板ファンならば、風音を静かにできるということは、理論的には1960年代から知られていた。ただ、その形状を製品として作ることはきわめて困難であり、工業製品としては不可能であると考えられてきた。TOTOがその壁を破ることができたのは、水栓金具で鍛え上げた精密金型技術と、長年にわたり培ってきた衛生陶器の成形技術を有していたからであった。その技術により、ファンを生産する方法として樹脂による一体射出成形技術を確認し、量産化を可能としたことから、TOTOの新事業としてファンの事業化を開始したのである。

多翼ラジアルファンを搭載した最初の商品として、1995(平成7)年9月に洗面所用の温風乾燥機「NEWクリーンドライ」を、続く10月には、ユニットバスルームの中で衣類を乾燥させる「浴室衣類乾燥機」を発売。両商品ともに従来品の約2分の1の乾燥時間を実現した。1997(平成9)年5月には、「浴室内での衣類乾燥・浴室内暖房・浴室の換気」の3役をこなす浴室換気暖房乾燥機「三乾王」を発売。冬期でも約3.5時間という発売当時の業界1位の短時間乾燥を実現した。なお「三乾王」の商品名は、衣類乾燥・暖房・換気の3つの機能で発売時に業界一の性能を持ち、三冠を達成していることから名付けた。

そして1998(平成10)年9月に発売した温風乾燥機「高速クリーンドライ」は、風速100m/秒のジェット温風で水滴を吹き飛ばす方式を採用、約5秒～10秒のスピード乾燥を実現した。温風乾燥機は、ペーパータオルなどに比べてランニングコストが低く、しかも非接触で使用できるため、衛生面や森林資源保護の観点からも設置率が高まる傾向にあった。静音性と乾燥時間の短縮という市場の声に応えながら、TOTOはファン事業を進めていった。



NEWクリーンドライ



三乾王



高速クリーンドライ

光触媒技術の展開

本多健一氏と藤嶋昭氏により1967(昭和42)年に見いだされた日本発の技術である光触媒技術を、TOTOは1994(平成6)年1月、生活環境で利用する提案をした。それが、「光触媒抗菌タイル」である。その後、1995(平成7)年4月、より高度な衛生環境づくりを可能にすることを目的に、抗菌力に優れた「光触媒抗菌衛生陶器・タイル」と、細菌の繁殖や汚れの付着を防止する「抗菌衛生陶器・樹脂」の2つのグレードで構成した抗菌商品シリーズ「Neo Clean」を発売した。発売当時は、医療施設における院内感染や耐性菌が社会問題となっており、不特定多数の人々が使用するパブリック空間での衛生保持や清掃性の向上に新たなニーズが発生していた。

このような背景のもと、1996(平成8)年8月には、抗菌・防汚・防臭機能を併せ持つ光触媒分解技術を採用した多機能タイル「スコルト」を発売。住宅やパブリックゾーンへと展開した。

一方、1995(平成7)年2月には、光触媒の超親水化現象(さまざまな素材の表面に分子レベルでの水分薄膜を形成し、水をまったくはじかなくなる現象)を、世界で初めてTOTOの研究者が発見した。この発見を商品化に結び付ける研究を進め、酸化チタン薄膜にシリコン系材料などの蓄水性物質を組み合わせ、セルフクリーニング技術(汚れが雨などの水で簡単に洗い流せる技術)および防曇・防滴技術(ガラス・鏡の曇り止めや、水滴を作らずに自動車ドアミラーの雨天の視界を確保する技術)として完成させた。この技術を「^{*6}ハイドロテクト」と名付け、従来のTOTO商品への応用に限らず、さまざまな分野で幅広い用途を期待した。

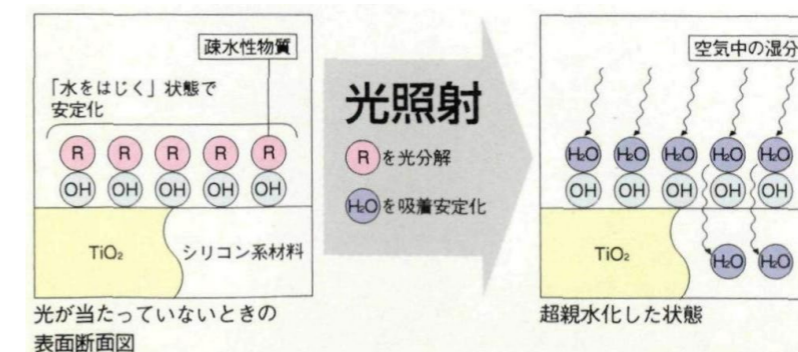
上記セルフクリーニング技術、防曇・防滴技術は、1995(平成7)年3月に最初の特許出願がなされ、1998(平成10)年1月に特許を取得した。この特許をベースに、原理から用途に至るまでの世界的特許網を構築し、普及させていく構想を計画、用途開発を推進する事業パートナー



Neo Cleanのカタログ

*6 Hydro(水、水まわり)+Protect、Technology(守る、技術)の造語で、「水で守る」「水の技術」の意味。TOTO独自の光触媒技術である「超親水性技術」「有機物分解性技術」のいずれかを有する商品に付記される技術ブランド名。

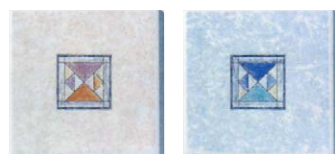
光触媒超親水性技術のイメージ



*7 後に、TOTOフロンティアリサーチ株式会社。TOTOグループとしての経営資源の集中と組織の効率化を図るため、2011（平成23）年7月に、TOTOに吸収合併され解散。



メンテナンスフリー透光遮音壁



スコルト



ハイドロテクトサイドミラーフィルム



ハイドロテクト自動車ボディコート

や応用商品の開発を推進するビジネスパートナーを募集していった。これらの特許は、TOTOの新商品に利用されるだけでなく、ライセンス子会社として1997（平成9）年5月に設立した「東陶フロンティアリサーチ株式会社^{*7}」を通じ、自動車分野、住宅外壁分野、道路資材分野など、さまざまな分野で、ワールドワイドに100社超にライセンスされていった。

道路資材分野でライセンスされた例を以下に示すと、1997（平成9）年9月、セルフクリーニング効果を持つ高速道路用の「メンテナンスフリー透光遮音壁」（日本道路公団、当時の東京大学教授の藤嶋昭氏・橋本和仁氏との共同開発）の開発に成功した。光が当たるとセルフクリーニング効果を発揮する光触媒超親水性加工により、降雨などで車の排気ガスの汚れを洗い流すことができる。これにより、高速道路上など危険が伴う場所での人の手による清掃作業や貼り替え作業が不要となることが期待された。

また、1997（平成9）年12月には、光触媒分解技術による抗菌タイルに、さらにセルフクリーニング機能を追加した商品の開発に成功、外装タイル「スコルト（外装用）」として発売した。翌1998（平成10）年10月には、「スコルト」の持つ分解力・親水性のそれぞれの機能アップと同時にコストダウンを実現した「ハイドロテクトタイル」を発売した。

そのほかにも、TOTOの新規事業として、セルフクリーニング技術や防曇・防滴技術を生活に利用できる消費財事業も試みた。同じく光触媒超親水性加工を活用した商品として、雨滴が付かないことでクリアな視界を確保でき、雨によるセルフクリーニング効果で汚れが付かない「ハイドロテクトサイドミラーフィルム」を、1998（平成10）年4月に全国のガソリンスタンドで発売した。また、車にスプレーコーティングするだけで同様の効果を発揮する「ハイドロテクト自動車ボディコート」も開発し、同年9月から、全国およそ1000店の認定施工店においてサービス提供を開始した。このように、これまでにない商品の開発だけでなく、新たな商品の流通チャネルの開発も進めた。

このような光触媒技術の展開の中、1998（平成10）年4月、光フロンティア事業部が発足した。さらに同年10月には組織を再編成し、すでに本格化していたフィルム事業、自動車向けボディコートをはじめとするサービス事業、パテント・ライセンス事業に、米州事業、既存ビジネスの隙間を狙ったインダストリー・ニッチ事業、家庭向け商品の開発を目指したスプレー事業を加えた6本の柱で光フロンティア事業を推進する体制を構築した。

広がる新規事業分野

新設住宅着工戸数の増加に期待できない経営環境の中、海外事業と並び黒字化へのスピード感が求められたのが、ファインセラミック事業をはじめとする新規事業分野であった。ファインセラミック事業では、それまで生産を行ってきた中津第二工場（大分県）に加えて、1994（平成6）年6月に「東陶オプトロニクス株式会社（現 TOTOファインセラミック株式会社^{*8}）」を設立。福島県双葉郡楢葉町の南工業団地の同社工場が光フェルール専用工場として生産を開始した。光フェルールは、拡大が加速していた光通信技術を支える光ファイバー網を構築する際に不可欠な部品であり、TOTOはその生産に高い技術を有し、市場の信頼を得てきた。中津第二工場の生産力増強と合わせて、月産100万個という従来の2倍の生産能力を備えて、需要拡大に対応できる体制を整えた。

1997（平成9）年7月には、大規模量販店ルート開拓と量販店向け商品企画の両面からお客様密着型の商品開発と、販売体制づくりを推進する「AE事業営業推進センター」を設置し、AE事業をスタートさせた。その背景には、市場のニーズをつかんでいくためにはお客様との接点が多い大手スーパーや家電量販店、ディスカウントストアなどでの取り扱いを増やしていく必要があった。また、取り替え・修繕需要向けのパーツ商品の販売も立ち後れていたことから、CSの観点からもホームセンターでの展開を拡げていかなければならないという課題もあった。

ビルリモデル事業として、1998（平成10）年3月、TOTO・東陶メンテナンス株式会社・東陶エンジニアリング株式会社の共同出資により、「東陶ビルリモデル・テクノ株式会社（現 TOTOエンジニアリング株式会社）」を設立し、4月より営業を開始した。設立の背景には、当時の築20年以上の非住宅の建築床面積が、非住宅全体の建築床面積の3分の1に当たる8億㎡を占めるという事実があった。ビルの使用者への配慮や賃貸価値の維持・向上のニーズが一段と高まっており、ビルリモデルの市場はさらに拡大することが予想されていた。TOTOは、水まわりで長年培ってきた商品開発や空間提案などのノウハウ、豊富な商品ラインアップをベースとしてこの分野への参入を図った。

そのほかにも、1998（平成10）年10月から、TOTOと株式会社キッツでは、2社共同で新銅合金「TZメタル」の事業化を開始した。TZメタルは、黄銅に新たな素材を加え、結晶構造を変化させて作り出した新素材であった。鉄やステンレスと同等の強度を持ちながら、黄銅のように加工しやすく、青銅やステンレスと同等の耐食性を持っていた。加えて、スクラップの回収率が高い銅合金なので、環境負荷が小さいことも大きな特徴となっていた。そこで水栓金具の部品などの水まわり分野だけでなく、



東陶オプトロニクス株式会社



光フェルール

*8 東陶オプトロニクス株式会社は、株式会社東陶クリーンサービスを社名変更したもの。同日、新たに「株式会社東陶クリーンサービス」を設立し、2011（平成23）年4月に株式会社モローズとの合併により、「TOTOリモデルサービス株式会社」とした。



TZメタル



ディスポーザシステム

※9 法規制の影響などで市場の拡大には至らなかったため、2006（平成18）年に事業を撤退した。



ジアテクト

この時期に発売したそのほかの商品

■「US一体形小便器 低リップタイプ」1998年4月発売

リップ部（前方に張り出した受け部）の高さを、従来よりも低く設計し、子どもから大人まで無理なく使用できるパブリックトイレに最適の商品。

■「タイルデッキシステム材「パーセアMKシリーズ」1997年8月発売

ユニットになったタイルで、連結部を合わせて押し込むだけで、セメントや目地材などを使わずに簡単にベランダやバルコニーをタイル敷きができる。

■「シャンプー・洗面ドレッサー「クリアシリーズ」(1997年9月)発売
使い勝手の良さ・収納力の向上・お手入れのしやすさを追求した商品。壁付水栓で清掃性も向上させた。

家電製品・自動車・船舶などで使用されるステンレスや樹脂などの代替材料として用途の拡大が期待された。そのような状況の中、TZメタルの事業体制として、TOTOでは材料開発を、株式会社キッツでは生産および販売を行う体制をつくり、それぞれの得意分野を活かすこととした。TZメタルは、TOTOが事業を撤退した現在でも引き合いがあり、株式会社キッツメタルワークスで生産・販売を続けている。

また、1998（平成10）年10月からは、集合住宅向け生ごみ処理システム「ディスポーザシステム」の受注を開始した。ディスポーザシステムは、台所の生ごみを細かく碎き、水とともに排水管で運び、専用の排水処理装置で浄化してから下水道に排出するシステム。それまで日本では、ディスポーザ単体の設置は下水道の負荷を上昇させるとして、使用が認められてこなかった。しかし、ディスポーザ排水を専用の排水処理装置で浄化して下水道に排出するディスポーザシステムが建設省（現 国土交通省）から認可されたことで使用が可能となった。そこで、TOTOが開発を進めてきたディスポーザシステムが1998（平成10）年7月に認可を取得し、同年10月からの受注開始となった。^{※9}

既存事業の着実な進展

創立80周年となる1997（平成9）年以降の既存事業の新商品として、トイレでは、1998（平成10）年6月、住宅向け収納機能付きキャビネット式便器「レストバルシリーズ」を発売した。同シリーズは、便器の洗浄用タンク部分を収納付きキャビネットでカバーし、狭いトイレ空間でも収納部分を確保した。腰掛便器はキャビネットと密着することでインテリア性を向上、便器後方の掃除がしにくく汚れやすい部分がキャビネットに収まったことで、清掃性も大きく改善、空間としてのトイレの快適性を追求した。

同月、小便器では、自動洗浄装置付き小便器「ジアテクト」を発売した。



レストバルシリーズ レストバルI（左）とレストバルL（右）

システムトイレに搭載のユースキットの優れた機能を、通常の在来工法^{※10}による個別式の小便器に搭載し、さらに放射状に吐水し効果的に小便器内を洗浄できる「スプレッダー洗浄」を採用したことで、洗浄水量を半減することに成功した。一方、パブリックトイレ向け大便器の洗浄水量については、1978（昭和53）年に「節水形フラッシュバルブ」を発売し、13L洗浄を実現していたが、さらなる節水への努力が求められた。1998（平成10）年12月、1回の洗浄水量が13Lから10Lへと23%の節水となるパブリックトイレ用「新節水形腰掛便器」を発売した。これにより、500人規模のオフィスでは、年間に183万Lの節水、CO₂排出量に換算すると年間293kgの削減となり、大幅なランニングコスト削減となった。一方、ウォシュレットは、1997（平成9）年11月、「ウォシュレットGA・GB」を発売した。従来のおしり洗浄機能に加えられた「やわらか洗浄」、節電スイッチの標準装備、リモコンスイッチへの触覚記号の採用、洗剤に強いポリプロピレン樹脂の採用など、新たな機能を搭載しながら、従来同等品よりも低い希望小売価格を実現した。そして1998（平成10）年7月、ついにウォシュレットの出荷台数が累計1000万台を突破した。同年の一般家庭への温水洗浄便座の普及率は3割を超えるまでになった。

浴室においては、1997（平成9）年6月に、ホテルやレジャー施設用浴槽「スーパーエクセレントバス」を発売した。丸形・三角形など、従来的一般浴槽にはない豊富な形状14機種を揃え、エアブロー・水中照明機能を付加し、これまでにない浴室空間の演出を目指した。また、同年7月には、集合住宅用和風ユニットバスルーム「低床シリーズ」を発売。床を低く抑えることができるTOTO独自の排水システムの開発により、戸建用システムバスルームで実現している「フラットな浴室入口」や「またぎやすい高さの浴槽」を、集合住宅でも実現した。集合住宅で唯一フラットにできなかった浴室をフラットにただけでなく、浴槽の内寸を従来品よりも約10cm広げ、浴槽に足を伸ばしてゆったりつかれる「ひろびろ浴槽」を採用するなど、快適性も追求した。

このように、新規事業だけでなく、既存事業においても着実に新商品を提案していった。

4 お客様指向による品質保証体制の強化

品質保証体制の強化に向けて

市場ニーズの変化への素早い対応を図る中、1995（平成7）年3月、商品信頼性本部を新設した。そして、お客様からのお問い合わせやご要

※10 ユニット工法ではない、これまで通りの工法のこと。



新節水形腰掛便器



ウォシュレットGA

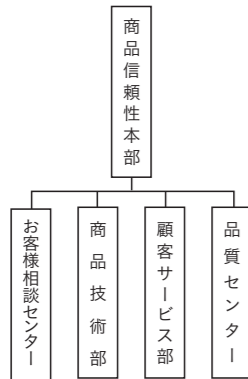


スーパーエクセレントバス



低床シリーズ

商品信頼性本部の構成



望に対して、迅速かつ確かな対応を図るとともに、総合的な商品信頼性の管理活動を推進する部門として、従来の品質保証・顧客サービス・お客様相談の機能を統合した。中でもお客様相談センターの下部組織として、商品問合せ室を茅ヶ崎工場（神奈川県）と本社に設置した。1997（平成9）年8月からは、東日本技術相談室、西日本技術相談室とそれぞれ改称。技術的な問い合わせ対応を強化した。また、東京・名古屋・大阪・福岡の4支社に設置していたお客様相談室を、1998（平成10）年4月、茅ヶ崎工場と本社の東西2拠点に集約して、対応を強化していった。このような状況の中TOTOは、1997（平成9）年6月に、一部給湯機の点検、改善作業を行う旨の社告を新聞に掲載、全社を挙げて対応に当たった。

また、1998（平成10）年度は、重点課題の1つとして、「施工管理体制の確立」を掲げた。TOTOの商品の多くは、組み立て・設置されて初めて機能を発揮するものが多いため、特に組み立て・設置に関しては、お客様から施工品質と適正な施工コストが求められた。この2つを満足していただけるよう、バス・キッチン・洗面事業は、特にユニットバスルームとシステムキッチンについて、以下の3点を目標として掲げた。

- (1) 効率的・効果的に施工情報を伝達するための施工店の実態把握とネットワークづくり。
- (2) 正しく施工されているかのチェックと施工品質向上のための個別指導ができる体制の整備。
- (3) 実際の現場での施工面からみた評価の入手と、商品改良や商品開発への反映。

これらのことを確実かつ着実に実施し、商品力だけでなく、施工面からもお客様・お得意様に選ばれ、喜ばれるTOTOを目指したのである。

ISO取得への挑戦

品質・サービスの顧客満足度のより一層の向上と、地球環境に配慮した企業を目指し、1997（平成9）年、TOTOは2000（平成12）年までに、グループ会社を含めた11事業部で品質保証の国際規格ISO9000シリーズの認証と、16生産拠点で環境管理システムの国際規格ISO14000シリーズの認証を取得していく計画を策定した。そしてISO全社推進事務局を設置し、全社の受審準備のサポートおよび社内での啓発活動などを推進する体制を採った。

計画のスタートとして、中津第二工場が光伝送部品事業の分野で、1997（平成9）年2月にISO9000シリーズの認証を取得した。この時に取得したのは製造から据え付けおよび付帯サービスまでの範囲を対象とするISO9002の認証であった。ISO9000シリーズについては、1998（平



ISOキックオフ大会(1996年)

成10）年度末までに日本国内の主な製品（衛生陶器・温水洗浄便座・水栓金具・給湯機・ユニットバスルーム・浴槽・洗面化粧台）の事業部門・グループ会社で認証取得を完了した。

一方、環境保全への取り組みについては、さかのぼると、1991（平成3）年7月に環境問題に関する全社方針・計画を審議決定する「地球環境対策委員会（現CSR委員会）」を設置した。そして、第1次（活動期間：1991～1992年度）となる「地球環境保全行動計画（現地球環境行動計画）」を策定し、廃棄物の減量・再利用などを推進した。1993（平成5）年度には、第2次（活動期間：1993～1997年度）となる活動計画のほか、同年11月に「TOTO地球環境基本方針（現地球環境方針）」を策定、1994（平成6）年度には、さらなる取り組み強化として「TOTO地球環境保全行動指針」を制定した。指針には、環境に関する理念・行動指針・推進体制・環境監査システム・行動計画を含め、環境保全に向けた取り組みを推進した。

ISO14001^{*11}の認証取得への取り組みは、このような流れの中、環境負荷の低減や、環境マネジメントシステムのレベルアップを図るために計画した。1996（平成8）年10月より、茅ヶ崎工場^{*12}で取得活動をスタートさせ、環境管理のシステムづくりに着手、1998（平成10）年3月、衛生陶器業界でも初となるISO14001の認証を取得した。TOTOは、同じく3月には地球環境基本方針の改定と「第3次地球環境保全行動計画（1998～2000年度）」を発表し、さらに「環境」を経営の大きな柱として取り組んだ。

*11 1996（平成8）年に発行された、環境マネジメントシステムの仕様（スペック）を定めた国際規格。社会的経済ニーズとバランスをとりながら、環境を保護し、変化する環境状態に対応するための枠組みを示している。その規格に沿って環境マネジメントシステムを構築することにより、経営者のリーダーシップのもと、環境対策を継続的に改善していく効果的な仕組みをつくるのが期待される。

*12 登録活動範囲は「衛生陶器及びそのほかの製品の研究、開発及び製造」。

水彩生活1号店開設とTOTOパーツセンターの発足

東陶メンテナンス株式会社は、1998（平成10）年7月、地域に密着したサービスセンターを目指し、直営店「水彩生活」1号店を東京都江戸川区にオープンした。水彩生活では、商品のメンテナンスはもちろん、商品の買い換え、後付け、取り替え商品の提案などを行った。その後も、神奈川県相模原市、福岡県福岡市、東京都目黒区、愛知県名古屋市、愛知県春日井市、大阪府岸和田市と1998（平成10）年度中に7店をオープン。関東・関西を中心に拡大していった。

続いて同年10月、全国のお客様を対象に、部品に関する相談と販売を行う「TOTOパーツセンター」が稼働開始した。「どこに相談したらいいのか分からない」「どこで部品を買えばいいか分からない」というお客様の声に応える体制づくりと、ショールームがない地域への対応として設立した。スタッフは、社内公募により全国から集まり、当初は平日のみ、9時から18時までの対応であったが、1999（平成11）年11月から



水彩生活 相模原店



TOTOパーツセンター

は、土曜・日曜・祝日も対応する体制を整えた。

TOTOパーツセンターは業務開始以来、相談件数が伸び続け、2000（平成12）年2月には月4000件以上の相談が寄せられるまでに なっていった。

5 社員満足の上昇と社会貢献

社員満足の上昇

***13** やりがい、職場条件などに対する満足度のこと。一般的にはES (Employee Satisfaction: 従業員満足)が使われるが、TOTOでは、1998（平成10）年より、社員は「TOTOという舞台でのびのびと演じるプレイヤーである」との考えから、PS (Player Satisfaction: 社員満足)という言葉を使い始めた。

TOTOは、CS (顧客満足)、PS^{*13} (Player Satisfaction: 社員満足)、SS (Social Satisfaction: 社会との調和)の3つの観点から経営活動を進めてきた。その中でPSについては、「社員がその収入によって豊かな生活を営むことができること」「働きやすい環境づくりを進めること」の2点を基本的な考え方として、その実現に向けて以下の取り組みを進めていった。

休日設定の取り組みとして、1994（平成6）年度の年間売上高が4300億円を超えたことから、第7次5カ年計画に基づき、1995（平成7）年4月から年間休日数を2日増やし、120日とした。また、衛陶製造部では、交替勤務者の健康や生産性の確保を考慮して、1994（平成6）年度から独自の休日設定を実施した。そのほか、焼成窯の送車係については、これまで4組3交替制で連続作業を行っていたため、休日数が一般的な社員の休休日数より9日少なくなっていた。しかし、1995（平成7）年4月から変形の5組3交替制を導入し、一般的な社員の休休日数と同じ120日とした。

同じく1995（平成7）年4月からは、SSの観点から社員がボランティア活動に参加することを支援するための制度として、「ボランティア休暇制度」を導入した。これにより、スポーツ大会の審判・役員、地域行事の役員、障がい者・老人などとの交流・支援などのボランティアに参加する場合は、特別に年5日まで休むことができるようになった。阪神・淡路大震災の救援のためのボランティア活動については、前倒して2月から取得を認めた。

また、より創造的な風土づくりを図るために、1994（平成6）年11月から研究所の社員を対象に「裁量労働制」を試験的に導入し、1995（平成7）年4月から本格実施した。この制度では、実際の勤務時間の長さに関係なく1日1回の出勤義務があるほかは勤務上の制約はなく、本人の裁量にゆだねられる。また業務の成果については、各人の目標に対する実績評価を6カ月ごとに行い、特別成果研究手当を加算支給する、というものであった。

一方で、社員の意識調査の結果、現状の厳しい業績を反映し、目標

***14** 社員の声を通して、TOTOとして目指す姿への現状把握や課題分析を行うため、1992（平成4）年より現在まで、全社員に向けての意識調査を定期的実施している。

達成意識が高まっていた。そのような中、社員個人の意欲・能力を会社の業績向上に結び付け、その貢献に報いていくために、1996（平成8）年4月から、新しい自己申告制度「PCP (Personal Challenge Plan) 制度」を導入した。PCP制度は、すでに導入していた「目標チャレンジ」の考え方を強化したもので、「全社目標と個人目標の統合」「成果重視」「自己実現度の向上」を基本的な考え方とし、能力開発、業績、評価、処遇の一連の流れの原点となる制度として創出した。また、パーソナルと名付けたのは、「上位者から押し付けられるのではなく、あくまで個を尊重した、個人による主体的な制度としたい」という強い思いからだった。PCP制度を通じて確認・評価された本人の成果を、人事考課にストレートに反映していくこと、また賃金・賞与制度についても成果重視の制度に改めることについて、管理職から導入した。

そして、1997（平成9）年4月から部長級以上に「成果重視型給与制度」を導入。年齢や勤続年数による給与の自動昇給を廃止したほか、賞与の50%が毎期の評価で決まった。評価についてはPCP制度を軸として、達成度や戦略性・プロセスなどで評価し、併せて複数評価や評価基準のオープン化、結果のフィードバックを行う仕組みへと変わった。

そのほか、社員満足の上昇に対し施設面での充実も図った。兵庫県淡路市に建設中だった保養所「TOTOシーウィンド淡路」が1997（平成9）年12月に竣工し、同月オープンした。設計は建築家の安藤忠雄氏。海岸沿いの100mの高低差をもつ約45度の斜面にあえて建てることにより、誰もが日常生活では体験したことのない空間をつくり出した。



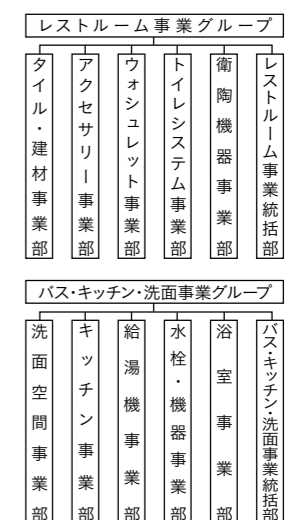
TOTOシーウィンド淡路

6 さらに厳しさを増す経営環境

さらなる組織の変革

1998（平成10）年4月、CSの実現を狙いとした新組織をスタートした。事業グループのくくりを従来の“機器商品・システム商品”という商品軸からお客様の生活シーンに対応した“ゾーン（空間）別”へ分けた組織へと変更。これまで以上にお客様視点からの商品企画・開発から販売までを強化するため、「レストルーム事業グループ」がトイレゾーンの商品を、「バス・キッチン・洗面事業グループ」は浴室、水栓・機器、給湯機、洗面化粧台、キッチンなどの商品を担当した。これと連動して、全社を見渡しながら、また中長期的な視点でお客様の立場に立った商品・販売戦略を推進するため「マーケティンググループ」を新設した。販売組織は、集約需要（マンション・オフィスビルなどの大型物件）に対応し、販売戦略や商

組織図抜粋(1998年4月)



品開発につなげるために「特販グループ」を設置。また、各支社の組織も“集約需要担当部門”と“個別散在需要（一戸建てなどの個別物件）担当部門”の大きく2つに分けた。

また、TOTOの金融効率化を推進するため、1998（平成10）年4月「東陶ファイナンス株式会社（現 TOTOファイナンス株式会社）」を設立したほか、1998（平成10）年7月にタイルの施工・販売を担う「株式会社東陶エクセラ（現 TOTOエクセラ株式会社）」を設立した。

3つの改革プラン

1998（平成10）年6月26日の株主総会において、江副茂会長、重淵雅敏13代目社長による新体制が発足した。

TOTOの業績はかつてないほど厳しい状況に陥っていた。就任と同時に重淵新社長は、「これは新設住宅着工戸数をはじめとする環境変化が激しい一方で、TOTOにおいてその変化への対応が遅れたことが最大の要因」と述べた。その上で、大きな変化の変わり目にいるからこそ、早急な対応が必要として、「フェニックス21計画」を中心とする3つの改革プランを打ち出した。また、自らのモットーでもある「明朗」「誠実」「勇気」をTOTOの企業風土にしていきたいとの想いを明かし、徹底的に現場第一主義で臨むことを明らかにした。

重淵社長の打ち出した3つの改革は、既存事業を減量化し、人財を重点事業・重点業務に再配置するフェニックス21計画、TOTOがお客様により近づき商品とサービスを通じてお客様の立場に立った価値提供を進める「コンタクト21計画」、そして新技術を核として新しいビジネスを創出し積極展開していく「フロンティア21計画」である。

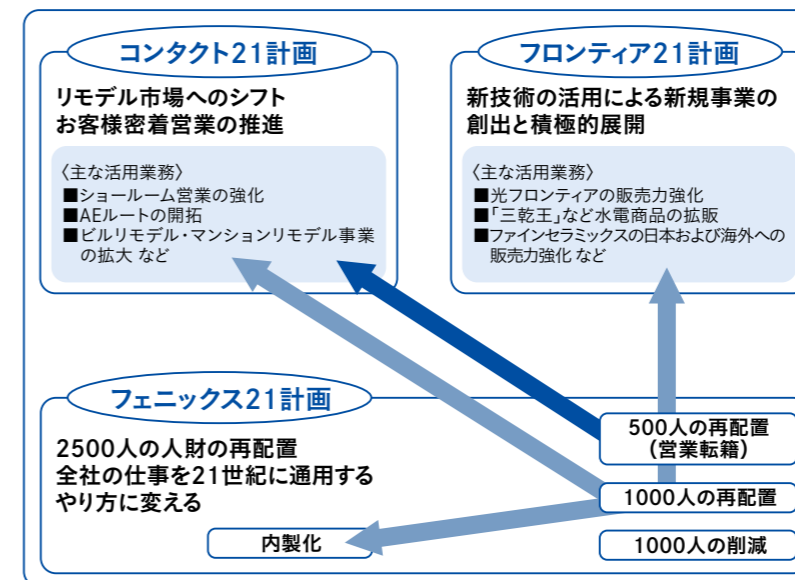
実行に当たって重淵社長が強調したのは、改革のスピード感であった。3つの改革の基本構造は、フェニックス21計画でまず行動を起こすことで人財の再配置先と転出先の双方の活性化につなげ、既存事業の減量による減収分はコンタクト21計画とフロンティア21計画の積極的な推進によって補い、さらに上回っていかうとするもの。そのため、この3つが同じスピードで動いていく必要があった。

既存事業の減量は、需要の面ではすでに始まっており、新設住宅着工戸数は、1996（平成8）年の164万戸から1997（平成9）年には134万戸、さらに1998（平成10）年には120万戸台にまで落ちこむと予想されていた。時代はまさに変化の只中にあり、その変化への対応が企業には求められていたのである。



重淵雅敏13代目社長
（在任期間：1998～2003年）

3つの改革プランのイメージ



第1次フェニックス21計画の概要と実績

1998（平成10）年7月、フェニックス21計画がスタートした。後に、第1次となる本計画では、次の5点を推進上の基本方針とした。

- (1) 雇用確保が前提。
- (2) 2500人規模の人財再配置。
- (3) 職種、職場の変更を含む“活用業務”への再配置の推進。
- (4) 事業再構築に連動した各部門責任による再配置計画の完遂。
- (5) 人財再配置を円滑にするために人事制度面での対応。

目標とした2500人のうち、定年退職や採用抑制などにより、1999（平成11）年度末までの2年間で1000人程度の人材減が見込まれた。従って、これを除いた1500人の人財再配置を、1998（平成10）年度末までに実施していった。

各部門の人員をスリム化するに当たり、各事業グループでは10～25%削減、営業関連では10%削減、本社・工場間接部門では40～60%削減というガイドラインを設定し、スリム化によって生じる人員の再配置先には、“活用業務”の考え方を導入した。活用業務とは、売り上げ拡大やトータルコスト削減につながる重点業務のことで、各部門からの申請に対し、重淵社長を委員長とするフェニックス21計画推進委員会が認めた業務に限った。

具体的には、売り上げ拡大の業務としては、コンタクト21計画に関連して、新設住宅着工戸数に左右されない新規販売体制の確立に向け、地域密着型ショールームの展開・ビルリモデル事業・AE事業の拡大を推

*15 家庭電気製品の家電に対応するものとしてエレクトロニクスを組み込んだ水まわり商品の呼称。

進する業務。フロンティア21計画の関連では、光フロンティア事業・ファインセラミック事業・水電事業^{*15}といった新規事業部門の積極展開を推進する業務などを新たな活躍の場として用意した。

また、トータルコスト削減のための業務としては、外注業務の内製化対応・グループ会社や協力企業への出向などを提示した。

なお、転籍先でも個々の能力が十分に発揮できるように、各職場において、どんな仕事にチャレンジしたいのかなどの自己申告を早期に実施した。加えて、教育研修の実施、職種変更や転勤に対する加点評価といった、人事制度面での対応や支援策を盛り込むことで、社員が安心して積極的にチャレンジできる環境を整えた。一方で、この機会に社外に自己実現の場を求めたいと希望する早期退職者には優遇制度を設け支援した。

本計画では1998（平成10）年度実績として、全社の再配置目標とした2446人に対して、早期退職者に対する優遇制度を利用して退職した800人を含め達成率115%となる2806人の再配置が完了した。

上場以来初の赤字を計上 TOTOの改革は新たな段階へ

1999（平成11）年3月、1998（平成10）年度の業績修正発表を行った。住宅需要の冷え込みや市場での競争激化などにより、売上高、経常利益とも落ち込みが予想以上に大きくなったこと、また早期退職者特別退職金が当初予想より大きく上回ることなどにより特別損失が大きく膨らんだためである。そして、TOTOはついに上場以来初の赤字^{*16}を計上したのである。

1994（平成6）年度を初年度とする第7次5カ年計画は、バブル経済崩壊の余波、急激な円高による経済混乱、住専問題や不良債権問題などの金融不安、そしてそれを背景とした消費の冷え込みにより、厳しい経営環境が続いた。第6次5カ年計画の延長線上に立てられた第7次5カ年計画は見直しを迫られ、1997（平成9）年度には新たな短期・中期計画が設定された。

しかし、経営環境は悪化の一途をたどり、1997（平成9）年度には消費増税前の駆け込み需要の反動により市況は悪化、売上高は4030億円（前年比12.1%減）、経常利益は128億円（前年比39.6%減）、当期利益は80億円（前年比32.5%減）という大きな落ち込みとなった。さらに1998（平成10）年度には日本経済全体がデフレスパイラルの危機に陥る中、上場以来初の赤字を計上した。この厳しい期間を通じてより鮮明になったのは、日本経済はさまざまな意味で成熟化し、同時に少子高齢

*16 連結売上高は3737億円、連結経常損失は63億円、連結純損失245億円であった。

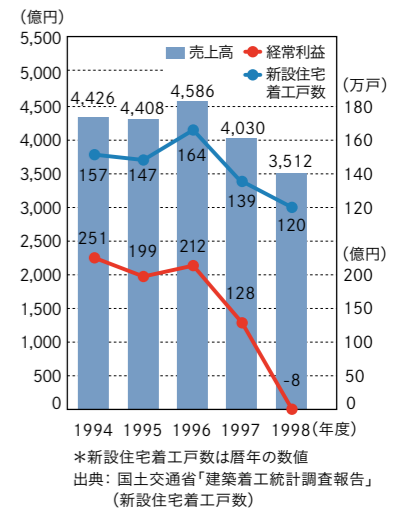
*17 住宅ローン専門のノンバンクである住宅金融専門会社（通称、住専）がバブル経済期に抱えた不良債権とその処理をめぐる問題。住専は都市銀行・信託銀行・地方銀行・生命保険会社・農林中央金庫などが出資母体となって1970年代に設立されたもの。

化は着実に進行しており、新設住宅着工戸数に左右されない経営への転換を早急に進めなければならないということであった。具体的には、リモデル事業を中心とした業態への早期転換、ファインセラミックスをはじめとした新規事業の育成、海外事業の収益向上、間接部門のスリム化、そしてこれらの課題解決を担っていく人材の育成、である。新世紀を目前にした1999（平成11）年、TOTOの改革は新たな段階を迎えようとしていた。

1998年度の決算概要

| | |
|------|---------------------|
| 売上高 | 計画3,750億円 → 3,512億円 |
| 経常利益 | 計画 30億円 → ▲8億円 |
| 当期利益 | 計画 ▲60億円 → ▲209億円 |

売上高、経常利益と新設住宅着工戸数の推移



Column 地球も暮らしもきれいにするハイドロテクトの歴史

本多・藤嶋効果の発見

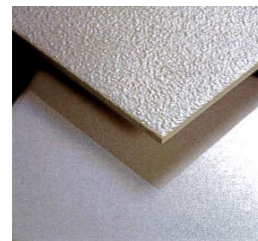
光触媒技術を活用し、超親水性と有機物分解の特徴を持つ「ハイドロテクト」。その歴史は、1967（昭和42）年までさかのぼる。当時、東京大学の大学院生であった藤嶋昭氏（東京理科大学名誉教授）が、酸化チタンに光を当てたところ、水が酸素と水素に分解される現象を発見した。藤嶋氏は、この光触媒作用の発見を指導教官の本多健一氏（当時 東京大学助教授）とともに論文にまとめた。後にイギリスの科学雑誌『ネイチャー』に掲載されると大きな注目を集め、「本多・藤嶋効果」と名付けられたこの技術に、大きな可能性が期待された。

超親水化現象の発見からハイドロテクトの誕生へ

本多・藤嶋効果の発見から20余年、TOTOの研究者が藤嶋氏と出会い、光触媒技術を用いたトイレの防臭に関する共同研究を開始した。その成果として、1993（平成5）年、光が当たると抗菌作用を発揮する「光触媒抗菌タイル」の実用化に成功した。

光触媒抗菌タイルの商品化のめどが付いたころ、TOTOでは光触媒技術を応用し、撥水性（水をはじく性質）の研究を進めていた。ある時、放置していたセラミックスの上に水が玉になるところか、逆に一様な膜になっているのが見つかった。「おかしい。でも、それなら水をはじかない研究をしてみよう」と発想を転換し研究を進め、1995（平成7）年、世界で初めて光触媒の「超親水化現象」を発見した。

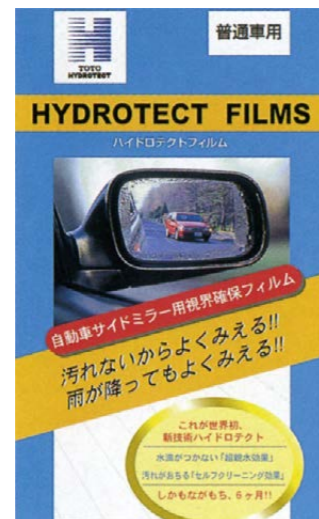
さらに研究を進め、水で汚れが簡単に洗い流せるセルフクリーニング技術および防曇・防滴技術として完成させ、「ハイドロテクト」という技術ブランド名を付けた。



光触媒抗菌タイル



ハイドロテクトの初代ロゴ



最初期商品「ハイドロテクトサイドミラーフィルム」

注目を集めたライセンス事業の多彩な展開

「世界の産業の発展に役立ち、日本企業の躍進に寄与する。何よりもお客様により良い生活空間を提供する」という想いのもと、TOTOは、カー用品や家庭向け商品などの開発だけでなく、住宅外壁分野や道路資材分野などのさまざまな分野で世界中にハイドロテクトのライセンス事業を行った。当時の日本では、ライセンス事業はきわめて稀で、先進的な取り組みであった。

TOTOの超親水化現象の発見と、それを利用した商品展開やライセンス事業により、光触媒の市場規模は拡大し、2016（平成28）年度には日本において約638億円の規模まで成長している。



ライセンス情報を提供するホームページ

環境浄化技術としてのハイドロテクト

2009（平成21）年度より、TOTOは、ハイドロテクトをNO_x（窒素酸化物）やSO_x（硫黄酸化物）を分解して空気を浄化する「環境浄化技術」として訴求している。外装材関連企業とのパートナー体制を構築する「ハイドロテクトの輪」をグローバルに展開し、ライセンス供与や外壁用塗料の供給などにより、環境にやさしい建物を世界中に広げている。

本多・藤嶋効果の発見から50年以上、超親水化現象の発見から20年以上が経った今、地球も暮らしもきれいにする環境浄化技術として、ハイドロテクトのさらなる発展が期待される。



HYDROTECT
リニューアルしたロゴ



空気浄化のイメージ



パートナー企業と共同出展した建築・建材展2011