

事業統合



1991～2000

平成3年～平成12年

4年余りに及んだバブル景気は1991年に崩壊して平成不況に突入する。バブル景気の後遺症は深く、その後の日本経済は「失われた10年」ともいわれる。とくに円高と内需の成長鈍化から関連需要産業の「空洞化」が一気に表面化し、石油化学製品は内外価格差からさらに需要が落ち込む状況となった。産構法解除後の休止設備再開や新增設によりその生産能力の拡大はエチレンで5割、汎用樹脂で8割となり、それが重荷としてのしかかった。

石油化学業界では三井両社の合併問題が凍結される中で、1993年末に電撃的に三菱両社の合併が発表された。欧米でダイナミックな事業再編成が実行され、アジアでは石油化学化が進展、中東などの産油国で輸出型新設備が計画される状況下に、単独での生き残り策には限界が生じていた。

三菱化学の誕生は業界構造を大きく転換する契機となった。三菱両社合併の引き金となったのはダイヤポリマーの実質化を論じ合う中で、ポリオレフィン事業だけの統合では不十分という結論に達したことであった。形式的な集合体となっていたポリオレフィン共販会社は、ダイヤポリマーの解散を受けて、いっせいに解散され、再編の足かせが外された。まず共販の枠内で設立されたポリプロピレン（PP）共同投資会社が、株式移動により経営主体の明確化が図られ、次いで共販の枠組みを越えた事業統合会社の設立に発展する。

日本ポリオレフィン、グランドポリマー、日本ポリケムが相次ぎ設立され、塩化ビニル樹脂は新第一塩ビ、大洋塩ビに集約化、スチレン系樹脂でも事業統合が進んだ。この結果、三菱化学発足前との比較ではポリエチレンが14社から8社、ポリプロピレンが14社から4社、塩化ビニル樹脂が15社から7社、ポリスチレンが9社から4社と集約され、おおむね半減した。

三井化学は再編の第1幕が下りた1997年10月に発足するが、3年後にはグローバルリーダーを目指して住友化学工業と全面的な事業統合に合意する。両社は先行して三井住友ポリオレフィンを設立したが、統合比率で最終合意が得られず破談となる。しかし、トップ2社の決断は業界に大きなインパクトを及ぼし、M&A（合併、買収）を加速させた。

世界の石油化学産業は21世紀の到来を前に、大きな地殻変動をみせていた。産油国の台頭と中国経済の離陸である。欧米における大規模M&Aもさることながら、連結決算制度や時価会計の導入、持ち株会社の解禁、ビッグバンといわれた金融再編などボーダーレス化の波がひたひたと押し寄せていた。企業は「選択と集中」からコア事業シフトに努め、事業統合はその手段として活発化した。結果的に老朽化した小規模プラントが休止され、余剰能力を削減しつつ低コストプラントへの集約化が進んだ。

内需が横ばいで推移する一方、アジア向け輸出が堅調に推移し、1997年のアジア通貨危機に遭遇しても、高度経済成長期に入った中国需要が下支えするなど、アジア経済の重層的構造が世界の成長センターとしての地位を高めた。

こうした中で、石油精製とのインテグレーションを目的としたコンビナートルネッサンス事業が政策的支援を受けてスタートし、新たな生き残りテーマの1つとして出現した。

1991 平成3年

- 1.17 米英軍がイラク軍のクウェート侵攻に対抗してバグダッドを空爆、湾岸戦争勃発。2月28日停戦協定締結でイラク軍撤退
- 2.— バブル景気（4年3カ月間）崩壊
- 5.— 平成不況（～95年10月）はじまる
- 12.25 ソビエト社会主義共和国連邦消滅。30日独立国家共同体（CIS）成立

1	1	日産丸善ポリエチレン、丸善ポリマーと改称
	—	住友化学工業、千葉のポリスチレン製造設備完成。日本ポリスチレン工業・川崎は昭和電工の運営となる*
2	—	昭和電工と電気化学工業、酢酸ビニルモノマーの生産受委託契約締結。電気化学工業、昭和電工・大分の増設備に生産委託
3	19	イラン化学開発、通産省にIJPC事業に関し総額930億円の海外投資保険請求。7月31日通産省、査定額777億円を送金
	—	三菱化成など、インドネシアにおける高純度テレフタル酸生産でパクリー化成設立 — 新日本フェノール、戸畑のトルエン法フェノール製造設備完成。5月新日本ビスフェノールのビスフェノールA製造設備完成*
4	1	新日本製鉄、広畑の化成品部門を新日鐵化学に移管
	23	丸善石油化学と新日鐵化学、アルキルフェノール生産会社の広畑アルキルフェノール設立 — 住友化学工業、日本触媒化学工業、韓国ラッキーの3社、MMAモノマー生産で韓国にラッキーエムエムエイ設立(現エルジー・エムエムエイ) (25:25:50)。93年7月麗川で生産開始
5	27	三井石油化学工業、米ゼネラル・エレクトリック (GE)、長瀬産業の3社、ポリカーボネート樹脂生産でジェムピーシー設立 (42:50:8)
6	1	日本触媒化学工業、日本触媒と改称
	12	共同モノマー (三井東圧化学、クラレ)、大阪のイソブチレン直酸法MMAモノマー製造設備竣工式
7	20	宇部興産と三井東圧化学、西沖地区の電力、スチーム供給で西沖ユーティリティイー設立 (50:50) — 太陽石油、菊間の芳香族製造設備完成。7月ベンゼン、キシレンの生産開始*
	1	協和油化、日本オキシコールを合併、千葉工場発足
8	17	日本鉱業、芳香族およびポリプロピレン事業進出で日鉱石油化学設立
	—	出光石油化学、ペトロナス、英BPの3社、マレーシアにエチレンマレーシア設立 — 鹿島石油、鹿島のパラキシレン製造設備完成。石油化学製品の製造販売開始
9	—	出光石油化学、千葉のビスフェノールA製造設備完成
9	11	丸善石油化学、エチレン製造装置新設で全額出資の京葉エチレン設立
	24	イラン化学開発、解散決議。12月20日清算終了
10	28	三井東圧化学、大阪のキュメン製造設備竣工式



住友化学工業・千葉のポリスチレン製造設備



わが国で初めてトルエン法を採用したフェノール製造設備とビスフェノールA製造設備 (新日本フェノールと新日本ビスフェノール・戸畑)



太陽石油が連続触媒再生式リフォーマー (CCR) とともに建設した芳香族製造設備 (菊間)

11	17	石油化学工業協会の第3次訪中代表団(29名)が訪中, 李鵬首相らと面談	
	—	昭和シェル石油, 川崎のベンゼン製造設備完成	
12	—	ベンゼン業界, 21年間継続した輸出カルテルの延長断念	

1992 平成4年

- 3.31 原油処理の行政指導廃止。石油関係の規制緩和アクションプログラム終了
- 6. 3 国連環境開発会議(地球サミット), リオデジャネイロで開催
- 11.25 モントリオール議定書締約国会議, 2020年までに代替フロン使用禁止決議

1	10	電気化学工業, スチレンモノマー生産で千葉スチレンモノマー設立。4月1日住友化学工業が40%資本参加。94年5月千葉で生産開始	 <p>完成したスチレンモノマー製造設備 (出光石油化学・徳山)</p>
2	—	出光石油化学, 徳山でスチレンモノマーの生産開始*	
4	1	石油化学原料用重質 NGL に石油税免税措置適用	 <p>第2期工事が完成した鹿島石油化学コンビナート</p>
	—	三井東圧化学と三井石油化学工業の合併構想表面化	
	—	旭化成工業, 川崎のスチレンモノマー生産停止, 水島に集約	
5	—	日本石油化学, 川崎で自社技術による直鎖状低密度ポリエチレン製造装置完成	
6	—	三菱油化, 鹿島の第2期エチレン製造設備の操業開始。エチレン30万t(設計能力45万t)規模**	
8	—	湾岸危機以来途絶えていたクウェート産ナフサの輸入, 2年ぶりに再開	
	—	鹿島石油, 鹿島でオクタン価基材としてMTBEの生産開始	

事業の選択と集中

1986年11月から53カ月にわたり続いた景気拡大, 後にバブル景気といわれる平成景気は, 耐久消費財を中心とする活発な個人消費, 住宅投資, 民間設備投資などの内需に加え, 強い国際競争力をもった加工組立産業の輸出急増により実現したもので, 化学工業も高い伸びを実現した。原料価格の低位安定による内需の拡大, 国際競争力の回復とアジア諸国の需要の増加を背景とする輸出の増加, さらには合成樹脂などにおける新しいニーズに対応したグレードの開発などが寄与した結果で, 石油化学工業は構造不況から脱出した。

ところがバブル景気は, 1991年後半から下降に転じ, 92年から深刻かつ長期の平成不況に突入した。大幅な貿易黒字を背景に急激な円高が進行して, 世界景気が拡大してもわが国の景気回復に結びつかなかった。急激な円高の中で企業は, 世界市場における競争の激化, 輸入品の増加による国内市場の国際化に直面, 関連需要産業の海外生産シフ

トによる「空洞化」も進展して, 抜本的な競争力の強化が求められるに至った。

化学企業が本格的に事業構造の転換, 選択と集中に取り組んだ理由は, 企業収益の悪化であり, その根本には高コスト構造があったため, その改善には業界再編が不可欠となった。欧米では, ベルリンの壁取り壊し(1989年11月)を契機に, 東西冷戦の終結, 欧州連合(EU)発足と続く90年代初頭の激動期に, リストラクチャリング(事業再構築), M&Aの嵐が吹き荒れはじめた。それは21世紀の到来を前にしたグローバル化の序章であり, 石油化学ではアジアや中東などの台頭という, 世界的な多極化構造が背景にあった。

欧米企業のダイナミックな変身, すなわち成長分野への果敢な挑戦と得意事業への集中・拡大を横目に, わが国企業のあせりも日増しに大きくなった。94年の三菱化学, 97年の三井化学の誕生は, 再編成時代の開幕を象徴するものであった。

10	1	三菱化成，ポリスチレン事業などの三菱化成ポリテックを合併。筑波工場発足
	1	昭和電工，ポリスチレン生産を旭化成工業に委託。日本ポリスチレン工業の生産縮小
	1	旭化成工業，水島で直鎖状低密度ポリエチレンの生産開始
	—	広畑アルキルフェノール，広畑でアルキルフェノールの生産開始
—	出光石油化学，愛知のアクリル酸製造設備完成	
12	—	宇部興産，宇部で世界初の低圧気相法ジメチルカーボネート (DMC) 製造設備完成*
	—	東燃化学，川崎でブタン法無水マレイン酸，1,4 - ブタンジオール，THF 製造装置の運転開始
	—	シンガポール政府，PCS 株式 (20%) をシェルに譲渡してシンガポール石油化学から完全撤退。その後，93 年末に PPSC 増資時にシンガポール経済開発庁が 30% 出資



三菱油化・鹿島の第 2 エチレン装置などの統合計器室



世界初の低圧気相法によるジメチルカーボネート製造設備 (宇部興産・宇部)

1993 平成5年

- 1. 1 欧州共同体 (EC)，参加 12 カ国で統合市場スタート
- 5.15 プロサッカーの J リーグ初開幕
- 11. 1 欧州連合 (EU) 発足
- 11.19 「環境基本法」公布施行。公害対策基本法廃止
- 12.15 GATT，ウルグアイ・ラウンド (関税一括引き下げ) を採択

3	—	エチレンセンター 12 社，92 年度石油化学部門業績が赤字転落
	—	西部石油，宇部の流動接触分解 (FCC) ガスからのオクテン製造設備完成。協和油化に供給
	—	三井・デュポンポリケミカル，熱可塑性エラストマー「アルクリン」を国産化
4	26	石油化学製品需給協議会，「わが国石油化学産業の国際化について」報告書まとめる
	—	富士石油，千葉のベンゼン製造設備完成
6	—	三井石油化学工業，岩国大竹のエチレン (9 万 2000t) 製造設備停止*
	22	旭硝子と丸善石油化学，塩化ビニルモノマー生産で京葉モノマー設立 (75 : 25)。95 年 3 月千葉で生産開始
	29	ダイセル化学工業，姫路にポリスチレン，AS，SAN および OPS 製造の広畑工場設置。95 年 11 月 1 日竣工
	—	日本ポリスチレン工業，住友化学工業への供給期限終了で川崎の 1 系列停止。94 年末全面停止
7	—	旭化成工業，川崎のアクリル酸メチルエステルの生産中止，東亜合成化学工業に生産委託
	—	米デュポンと英 ICI，ナイロンとアクリル繊維事業交換に合意 (欧米企業の M&A はじまる)
	—	油化スケネクタデー，鹿島でアルキルフェノールの生産開始



操業を停止した三井石油化学工業・岩国大竹のエチレン製造設備

7	31	石油化学工業協会，エチレンとポリオレフィンで雇用調整助成金の業種指定申請。9月1日指定（その後，94年にかけエチレンオキサイド・グリコール，ポリスチレン，カプロラクタムが申請）	 <p>ライトナフサを原料とした新ベンゼン製造設備（出光石油化学・千葉）</p>
9	30	新日鐵化学，ポリスチレン生産のサンスチレン株式を電気化学工業と三井東圧化学に譲渡して撤退（50：50）	
10	7	宇部ポリプロ，宇部のポリプロピレン製造設備完成 — 出光石油化学，千葉のライトナフサ原料の新ベンゼン製造設備が生産開始* — 昭和電工と旭化成工業，ポリエチレン生産受委託に合意。昭和電工が直鎖状低密度ポリエチレンを受託し，高圧法低密度ポリエチレンと高密度ポリエチレンを委託 — 宇部興産，千葉のBP法直鎖状低密度ポリエチレンの生産停止，住友化学工業に生産委託。休止設備は95年5月に三井石油化学工業のメタロセン触媒法で再稼働	
11	1	日本化学工業協会など化学4団体，化学イメージキャンペーン「夢・化学21」を初開催	 <p>三菱化成と三菱油化の合併発表記者会見（古川昌彦三菱化成社長（左），三浦昭三菱油化社長）</p>
	8	旭化成工業，中国化工建設総会社とナイロン66原料プラントの輸出契約締結*	
12	24	三菱化成と三菱油化，94年10月合併を発表*	

1994 平成6年

- 1. 1 北米自由貿易協定（NAFTA）発効
- 6.27 東京外国為替市場で円高が進行，1ドル100円を突破
- 7. 1 「製造物責任（PL）法」公布。95年7月1日施行
- 9. 4 関西国際空港開港
- 10. 1 セメント再編で秩父小野田セメント，住友大阪セメント発足

1	—	インドネシアのバクリー化成（三菱化成など），高純度テレフタル酸製造設備の営業運転開始	 <p>シンガポール石油化学の第2期建設工事歙入式</p>
	31	京葉エチレン，千葉でエチレン60万t製造装置完成。需給環境の悪化で稼働待機	
2	—	三菱油化，シンガポールのセラヤケミカルのスチレンモノマー・プロピレンオキサイド事業に30%出資 — 石油化学工業協会，北京燕山樹脂応用研究所に対する技術協力プロジェクト終了。4年間の日中政府間技術協力事業 — 千葉ブタジエン工業，第2ブタジエン抽出装置完成	
3	1	三菱化成と三菱瓦斯化学，エンジニアリングプラスチック事業統合で三菱エンジニアリングプラスチックス設立（50：50） — シンガポール石油化学，第2期工事に着工* — アドケムコ，笠岡の芳香族製造設備完成。需要低迷で95年1月生産開始 — 旭化成工業，水島の直鎖状低密度ポリエチレン生産停止。同製造設備は98年6月米ダウの新スラリー法で高密度ポリエチレンの生産開始 — 宇部興産，宇部地区のエチレン50万t設備新設計画を凍結。その後，断念	

3	—	マレーシア初のエチレンメーカー・タイタンケミカルズ, エチレン 23 万 t 製造設備完成*
4	1	徳山曹達, トクヤマと改称
	—	旭化成工業, アセトンシアンヒドリン (ACH) 法 MMA モノマー生産を三菱レイヨンに委託
5	—	三井東圧化学, 宇部でスチレンモノマーの生産開始
	—	通産省の石油化学製品需給協議会, 「再編による複数のリーディング企業」提唱
5	—	東ソー, フィリピンに塩化ビニル樹脂生産でフィリピン・レジズ・インダストリーズ設立
7	14	千葉スチレンモノマー, 千葉のスチレンモノマー製造設備完成, 竣工式。5月生産開始*
	—	三菱化成と旭化成工業, 水島エチレンと山陽エチレンの株式交換でそれぞれを 100%化
8	—	旭化成工業, 延岡のナイロン 6 生産停止, ナイロン 66 に集中
	—	通産省, 塩化ビニル樹脂共販 4 社に共販実質化とペイバック廃止を要望
	18	公正取引委員会, 企業合併で新ガイドライン発表
9	1	昭和電工と旭化成工業, 日本ポリプロ設立 (67:33)
	2	住友化学工業, 帝人, 東洋紡績の 3 社, カプロラクタムの日本ラクタム解散。事業を住友化学工業が継承
10	18	公正取引委員会, 企業合併で新ガイドライン発表
	—	三菱化成と三菱油化, ポリオレフィン共販会社のダイヤポリマー解散。95年9月までにポリオレフィン共販会社がすべて解散
	1	三菱化成と三菱油化合併, 三菱化学と改称
	1	三菱化成ビニル, 三菱化学エムケーバイと改称
12	1	旭化成工業, ポリプロピレン営業権を昭和電工, 水島のプラントを日本ポリプロに譲渡してポリプロピレン事業から撤退
	—	東ソー, 南陽に超低温エチレンタンク (容量 4000t) 完成, エチレン受け入れ能力強化
12	1	京葉エチレン, 千葉でエチレン 60 万 t 製造設備の操業開始*



建設が進むマレーシア・タイタンケミカルズのエチレンプラント (92年7月)



千葉スチレンモノマーの大型スチレンモノマー製造設備 (電気化学工業・千葉)

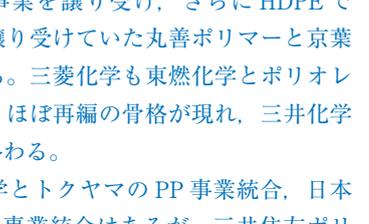


完成後, 1年近く稼働を凍結した京葉エチレン・千葉のエチレン 60 万 t 製造設備 (丸善石油化学・千葉)

1995 平成7年

- 1. 1 世界貿易機関 (WTO) 発足。GATT を発展解消
- 1.17 阪神・淡路大震災発生。死者 6308 人
- 4.19 東京外国為替市場, 1 ドル 79 円 75 銭の戦後最高値
- 9. 8 日銀, 公定歩合を 0.5% まで引き下げ, 超低金利時代に入る

1	1	昭和電工, ポリスチレンと ACS 樹脂の営業権を旭化成工業に譲渡
2	—	通産省, 石油化学産業基本問題協議会に商慣行委員会設置
3	1	日本石油化学, 液晶ディスプレイ用液晶フィルムの商業化で日石液晶設立
	—	インドネシア初のエチレンメーカー・チャンドラアスリ, エチレン 51 万 t 製造設備完成
4	31	三井東圧化学, 旭化成工業の泉北ポリマー持ち株を譲り受け
	1	山陽石油化学, エチレン生産会社の山陽エチレンを吸収合併

4	1	旭化成工業，新日鐵化学とポリスチレン生産受託，スチレンモノマー購入の長期契約締結	 <p>京葉モノマーの塩化ビニルモノマー製造設備</p>
	5	京葉モノマー，千葉の塩化ビニルモノマー製造設備竣工式*	
	—	三井石油化学工業，三井物産，米アモコの3社，インドネシアにおける高純度テレフタル酸生産でアモコ・ミツイ PTA 設立 (45:5:50)*	
5	—	出光石油化学とペトロナス，マレーシアに出光 SM マレーシア設立	 <p>アモコ・ミツイ PTA インドネシア設立の記者発表 (ジャカルタ)</p>
	—	宇部興産，千葉の三井石油化学法によるメタロセン気相法直鎖状低密度ポリエチレン製造設備完成 (BP 法 L-L 設備転用)。製品を三井石油化学工業と折半引き取り	
6	1	昭和電工と日本石油化学，ポリオレフィン事業統合で日本ポリオレフィン設立 (65:35)。10月事業移管*	 <p>事業統合で先陣を切った日本ポリオレフィン設立発表記者会見 (村田一昭和電工社長，犀川健三日本石油化学社長ほか)</p>
	30	昭和電工など，ポリオレフィン共販会社のエースポリマー解散	
7	1	三井石油化学工業と宇部興産，ポリプロピレン事業統合でランドポリマー設立 (50:50)	
	1	日本ゼオン，住友化学工業，トクヤマの3社，新第一塩ビ販売を改組，塩化ビニル樹脂事業統合で新第一塩ビ設立 (40:30:30)*	
	—	京葉モノマーに呉羽化学工業が資本参加。旭硝子 56.25:呉羽化学工業 25:丸善石油化学 18.75	
9	29	三菱化学と住友化学工業，PPE 樹脂生産の日本ポリエーテルを解散	
	30	三井石油化学工業など，ポリオレフィン共販会社の三井日石ポリマーを解散	
	30	住友化学工業など，ユニオンポリマーを解散。ポリオレフィン共販会社がすべて解散	
	30	丸善石油化学と新日鐵化学，アルキルフェノールの事業提携解消。丸善石油化学，運営会社中央アルキル株式を新日鐵化学に譲渡	

ポリオレフィンの事業統合

1994年10月に三菱化成と三菱油化が合併し三菱化学が誕生したことを契機に、ポリオレフィン共販会社の解散が相次ぎ、事業統合は新たな局面を迎えた。ポリオレフィンはオレフィン消化の生命線であり、その再編成は石油化学コンビナートの再構築と表裏の関係にあった。その後の三井化学の誕生、さらに破談とはなったが住友化学工業と三井化学の事業統合に至るプロセスには「グローバル化」が大きなキーワードとなっていた。

嵐となって吹きまくる M&A を通して、欧米の石油化学工業は1社でエチレン1000万t(ダウ・ケミカル)、低密度ポリエチレン500万t(ダウ・ケミカル)、ポリプロピレン600万t(バセル)といった巨大企業が登場、わが国は全体でもその1社に遠く及ばないという状況が明らかとなった。業界が乱立したままで、成長を続けるアジア市場あるいは国際的に展開する先端産業のニーズに応えられるのか、危機感が高まった。

三菱化学の発足と同時に共販会社が解体、再編の足かせが外れた。途端に三井石油化学工業と宇部興産がPP事業を統合、旭化成工業からPP事業を譲り受けた昭和電工と日本石油化学がポリオレフィン事業の統合に踏み切った。チッソも東ソーのPP事業を譲り受け、さらにHDPEで日産化学工業の事業を譲り受けていた丸善ポリマーと京葉ポリエチレンを設立する。三菱化学も東燃化学とポリオレフィン事業を統合して、ほぼ再編の骨格が現れ、三井化学の誕生でその第1幕が終わる。

第2幕は出光石油化学とトクヤマのPP事業統合、日本ポリケムとチッソのPP事業統合はあるが、三井住友ポリオレフィンが統合の成果を発揮する前に解散となったことは、惜しまれる出来事であった。その後、三井化学は出光興産とプライムポリマーを設立して、日本ポリケムとともに業界をリードする体制ができあがった。

塩化ビニル樹脂の事業統合

塩化ビニル樹脂は、カーバイド工業から出発し、塩素産業の主要な部分を担い、新增設枠の配分など護送船団の産業政策を色濃く反映していた。メーカー数が最大で18社に達し、バブル経済崩壊以降、業界の年間赤字額が100億円を超える状態にあった。塩ビの事業統合は95年の新第一塩ビからヴィテックの設立に至る2000年までが1つのヤマといえるが、その間も生き残りを懸けた厳しい競争が続き、92年度から2001年度までの累計で1500億円の赤字を記録した。通産省も共販会社に実質共販とともにペイバック（事後調整金）の廃止を要望するなど、原料、レジン、加工段階におけるコストや取引構造の複雑さが再編の壁となっていた。

最初に対策に乗り出したのが共販会社の第一塩ビ販売グループで、日本ゼオンの提案に住友化学工業、トクヤマが同調、新第一塩ビを設立して事業を統合した。続いて1996年に南陽の自家発電をベースに強力なビニルチェーン構築を進める東ソーが中心となって三井石油化学工業との合併

協議を続ける三井東圧化学、電気化学工業による大洋塩ビが設立される。しかし、この第1幕でことが済むほど塩ビ業界の構造は簡単ではなかった。

この事業統合2社は、ポリマー、モノマーの両面で生産集約化など合理化を進めたが、激しい販売競争は収まらず、収益の好転もみられなかった。このため、2000年に一段の手が打たれる。それは新第一塩ビがトクヤマ、大洋塩ビが東ソー主導に改められ、ほぼ同時期に設立されたヴィテックを含めた3つの事業統合会社の発足で、塩化ビニル樹脂メーカーが15社から6社となる。わが国の塩ビ産業をリードしてきた日本ゼオン、チッソ（鐘淵化学工業に営業譲渡）、呉羽化学工業（大洋塩ビに営業譲渡）などが塩ビ事業からの撤退を決断した。

塩化ビニル樹脂の再編に伴いモノマーの生産体制も大きく変化し、さらに内需の低迷を受けていたソーダ工業は、最盛期の70年代半ばに54工場あったものが輸出構造に転じて縮小に向かい、2006年には30工場に縮小している。

10	1	東ソー、ポリプロピレン営業権をチッソに譲渡
	2	住友化学工業、日本ポリスチレン工業から撤退、昭和電工100%へ
	4	九州石油と三菱石油、大分パラキシレン設立(50:50)。97年4月大分でパラキシレンの生産開始
	—	宇部興産と住友化学工業、宇部ポリプロと千葉ポリプロの株式交換、宇部興産が宇部ポリプロ、住友化学工業が千葉ポリプロを主導
11	24	宇部興産、丸紅、台湾合成ゴム、タイTPIの4社、ポリブタジエンゴム生産でタイ合成ゴム設立
	—	通産省、塩化ビニル樹脂商慣行改善調査委員会設置
	—	出光石油化学、エチレンマレーシアでエチレン生産開始
	30	協和発酵工業、米ビスタケミカルのナルケン持ち株を譲り受け100%化。97年4月協和油化とナルケン合併、協和油化となる
12	1	住友化学工業と三井石油化学工業、京葉エチレンに各22.5%の資本参加。製品引き取り比率は丸善石油化学50%、住友化学工業と三井石油化学工業各25%
	31	塩化ビニル樹脂共販会社の共同塩ビ販売および日本塩ビ販売解散
	31	日本アルキレート(住友化学工業、花王)解散。96年3月住友化学工業、愛媛の直鎖アルキルベンゼン生産停止



塩化ビニル樹脂事業統合会社の新第一塩ビ設立発表記者会見の3社長(左から香西昭夫住友化学社長、中野克彦日本ゼオン社長、辻薫トクヤマ社長)

1996 平成8年

- 3.31 「特定石油製品輸入暫定措置法」(特石法) 廃止, 石油製品輸入自由化
- 4. 1 三菱銀行と東京銀行合併, 東京三菱銀行と改称
- 10.20 第41回総選挙, 初めて小選挙区比例代表並立制導入

1	1	住友ダウ, ABS樹脂とSBRラテックス事業の住化エイビーエス・ラテックスと, ポリカーボネート樹脂事業専業の住友ダウに改組*
1	9	東ソー, 三井東圧化学, 電気化学工業の3社, 塩化ビニル樹脂事業統合で大洋塩ビ設立(37:37:26)。4月1日親会社から営業権を譲り受け業務開始*
2	—	通産省の石化産業基本問題協議会, 「わが国石油化学産業の21世紀への挑戦」発表
3	—	日本合成ゴム, 日本ゼオン, BSTの3社, タイに合成ゴム生産でBSTエラストマーズ設立(14:12:60:他14)。98年11月生産開始
3	31	三井東圧化学と日本石油化学, 泉北ポリマーと浮島ポリプロの株式交換。三井東圧化学が泉北ポリマー, 日本石油化学が浮島ポリプロを主導
4	14	石油化学工業協会の第4次訪中代表団(25名)が訪中, 中国石油化工総公司の盛華仁総経理らと会談
4	—	東ソー, 南陽で酸素酸化法塩化ビニルモノマーの生産開始。ビニルチェーンを構築*
5	24	三菱化学と東燃化学, ポリオレフィン事業統合で日本ポリケム設立(50:50)
5	—	東燃化学, 川崎のオキソアルコール(ブタノール, オクタノール)生産停止
6	—	日本ポリオレフィン, 自動車用ポリプロピレン事業を分離, モンテルとモンテル・ジェイビーオー設立
7	1	日本合成ゴムと三菱化学, ABS樹脂事業統合でテクノポリマー設立(60:40)。10月営業開始
7	—	住友化学工業と日本触媒, MMAモノマー生産でシンガポールにシンガポールMMAモノマー設立(60:40)



ポリカーボネート専業会社となった住友ダウのポリカーボネート樹脂製造設備(愛媛)



大洋塩ビ設立の記者会見(左から矢野恒夫電気化学工業社長, 田代圓東ソー社長, 佐藤彰夫三井東圧化学社長)



ビニルチェーンの中核となった東ソー・南陽の第2塩化ビニルモノマー製造設備

スチレン系樹脂の事業統合

バブル景気崩壊後は, 家電や自動車, 事務機など需要産業空洞化の影響を強く受けて国内需要が低迷, 国際競争の激化による輸出の減少にもみまわれ, 抜本的改革の必要が認識された。国内においては事業統合が急速に進み, 需要産業の海外進出に対応した海外投資が積極的に進められた。

ポリスチレンでは, 1997年に住友化学工業と三井東圧化学が日本ポリスチレン, 98年に旭ダウの事業を継承していた旭化成工業と三菱モンサント化成の事業を引き継いだ三菱化学がエー・アンド・エムスチレンを設立, 99年には電気化学工業が中心となって新日鐵化学, ダイセル化学工業による東洋スチレンが営業を開始した。

さらに2003年には, エー・アンド・エムスチレンに出光石油化学が合流してPSジャパンが誕生し, 4社3グルー

プの体制となった。このPSジャパンには, 後に大日本インキ化学工業の参加が計画されたが, 公取が競争制限の恐れがあるとしたため断念された。

アジア地域では, 出光興産, 三井化学, 電気化学工業が現地生産を行っており, その規模は50万tとなっている。中国の需要急増に対応した動きであるが, 汎用品は採算的に厳しく, 重点を特殊品に置いている。

ABS樹脂は, 1996年に三菱化学と日本合成ゴムによるテクノポリマー, 99年に三井化学と住友化学工業による日本エイアンドエル, 2002年には宇部サイコンの親会社である宇部興産, 米・ゼネラル・エレクトリックと三菱レイヨンによるユーエムジー・エイビーエスが誕生するなど, 事業統合が進展している。

8	<ul style="list-style-type: none"> — 日本触媒, トーメン, トリポリタの3社, インドネシアにおけるアクリル酸・同エステル生産でニッシュク・トリポリタ・アクリリンド設立 (50:5:45)。98年10月生産開始* — 出光石油化学, 千葉のシンジオタクチックポリスチレン (SPS) 製造設備完成* 	
10	<ul style="list-style-type: none"> 4 日本ユニカー, 小松でシリコーンの生産開始。小松工業所開設 7 三井石油化学工業と三井東圧化学, 97年10月1日合併の覚書に調印。合併比率1:0.6で社名は三井化学 23 石油審議会, ガソリン中のベンゼン濃度を現行5%から2000年度以降1%以下答申 	<p>ニッシュク・トリポリタ (インドネシア) の設立調印式</p> 
11	<ul style="list-style-type: none"> 20 三井石油化学工業と住友化学工業, メタロセン触媒法直鎖状低密度ポリエチレン生産で日本エポリユール設立 (75:25) — 三菱瓦斯化学, 新潟の天然ガス法合成青酸と新ACH法によるMMAモノマーおよびメタクリル酸 (MAA) 製造設備完成* 	<p>世界初のシンジオタクチックポリスチレンの商業規模の製造設備 (出光石油化学・千葉)</p>  <p>天然ガスを利用した新ACH法MMAモノマーとメタクリル酸製造設備 (三菱瓦斯化学・新潟)</p>

1997 平成9年

- 7.2 タイのパーツが管理フロート制へ移行。アジア通貨急落, アジア通貨危機発生
- 11.17 北海道拓殖銀行が経営破綻, 24日山一証券が自主廃業決定
- 12.11 地球温暖化防止京都会議開催。二酸化炭素の削減を義務付ける京都議定書採択
- 12.17 改正独禁法施行。持株会社解禁
この年, 携帯電話の普及はじまる

1	<ul style="list-style-type: none"> — 三菱レイヨン, 三菱商事, セメントイ, BSTの4社, タイにMMAモノマー生産のタイMMA設立 (45:5:45:5) 	 <p>PCSの第2期工事が完成したシンガポール石油化学コンプレックス</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> 28 三井東圧化学と電気化学工業, 日本ビーヴィシーの合併解消 — 出光石油化学, 出光SMマレーシアでスチレンモノマーの生産開始 	
4	<ul style="list-style-type: none"> 1 旭化成工業, 川崎のポリスチレン生産停止。水島と千葉に集約 — シンガポール石油化学, 第2期設備が操業開始。エチレン51万5000t規模* — 三井東圧化学, 泉北ポリマーから事業 (ポリプロピレン生産) 譲り受け — 大日本インキ化学工業, 広畑アルキルフェノール (新日鐵化学100%) の製造設備譲り受け, 西日本ブチルフェノール設立 (90:10) 	

7	1	三井東圧化学, ポリプロピレン事業をグラントポリマーに移管。グラントポリマー, 3社均等出資となる
	14	丸善ポリマーとチッソ石油化学, 高密度ポリエチレン販売で京葉ポリエチレン設立 (50:50)。10月営業開始
	—	日本触媒, ミエルフ・アトケムと米国でのアクリル酸生産でアメリカン・アクリル設立 (50:50)。2002年11月7日竣工式
	—	昭和電工, 大分で自社技術によるエチレン直接酸化法酢酸の生産開始*
	—	電気化学工業, デンカシンガポールがポリスチレンの生産開始*
8	1	住友化学工業と三井東圧化学, ポリスチレン事業統合で日本ポリスチレン設立 (50:50)。10月営業開始
	—	東亜合成, 徳島の塩化ビニル樹脂生産停止
9	—	MCC・PTA インドニア (三菱化学 58:ウエストベンガル州産業開発公社 5:三菱商事 9:日商岩井 8 など), インドで高純度テレフタル酸製造設備の建設開始
10	1	三井石油化学工業と三井東圧化学合併, 三井化学と改称*
	1	三菱化学ダウが合弁解消, MDI・TDI・PPG 事業をダウ・ケミカルに移管
	6	旭硝子, 米オーリンの旭オーリン持ち株を譲り受け 100%化。98年4月旭硝子ウレタンと改称
	14	大日本インキ化学工業と出光石油化学, ポリスチレンの相互生産委託に合意。大日本インキ化学工業が四日市に 99年7月完成で一般用ポリスチレン (GPPS) 10万t 製造設備建設など
11	—	石油化学工業協会, インターネット上にホームページ開設
12	10	日本合成ゴム, JSR と改称
	31	サンスチレン, 資産を電気化学工業に譲渡して解散



自社技術のエチレン直接酸化法による酢酸製造設備 (昭和電工・大分)



ポリスチレンの生産を開始したデンカ・シンガポール



三井化学発足式で幸田重教会長 (左) と佐藤彰夫社長

1998 平成10年

- 3. — 化学技術戦略推進機構設立。高分子素材センターを改組
- 6. — 「金融システム改革法」成立, 金融規制大幅緩和。日本版ビッグバンはじまる
- 11. — 政府, 総額 23 兆 9000 億円の緊急経済対策決定

2	27	旭化成工業, ミソルーシアとアクリロニトリル購入契約。2000年7月から15年間, 年間5万t
	1	テクノポリマー, JSRと三菱化学からABS樹脂製造部門移管で製販一体化
4	—	日本エポリユ, 千葉でメタロセン触媒法直鎖状低密度ポリエチレンの生産開始*
	11	旭化成工業, 韓一合織の東西石油化学持ち株を譲り受け 100%化
5	—	塩化ビニル工業協会と塩ビ環境協会統合, 塩ビ工業・環境協会と改称*
	—	三菱化学, 鹿島でビスフェノール A の生産開始
6	—	エチレン各社, 内需・輸出の低迷で本格的な減産体制に入る
7	—	丸善石油化学, 千葉のビニルエーテル類製造設備完成
	—	太陽石油, 菊間のガソリン低ベンゼン化対策工事完了, 脱ベンゼン装置完成。97年から98年末まで石油会社で同装置の建設相次ぐ



わが国最初のメタロセン触媒による大型設備となった直鎖状低密度ポリエチレン製造設備 (日本エポリユ・千葉)



環境重視で改組による塩ビ工業・環境協会設立を発表する金川千尋信越化学工業社長ほか

7	—	台湾プラスチックグループの台塑石油化学，麦寮の第1期エチレン45万t製造設備完成。12月生産開始。2000年10月第2期エチレン90万t設備操業開始**
8	11	英BP，米アモコを500億ドルで買収すると発表。12月31日BPアモコ発足
9	—	東ソー，四日市のスチレンモノマー生産停止
10	1	旭化成工業と三菱化学，ポリスチレン事業統合でエー・アンド・エムスチレン設立（50：50）。99年10月製販統合
	13	旭化成工業，米ダウ・ケミカルと中国におけるポリスチレン生産で斯泰隆石化（張家港）設立
	—	三菱レイヨン，日東化学工業を吸収合併
	—	東ソー，四日市のナフサ分解炉1炉（エチレン8万5000t規模）増設完成
11	—	千葉電解（住友化学工業，電気化学工業，トクヤマ）と千葉イー・ディー・シー（住友化学工業，電気化学工業）解散
	1	日本ポリケムがポリオレフィン生産統合。三菱化学65%，東燃化学35%出資に変更
12	—	千葉塩ビモノマー（住友化学工業，電気化学工業，旭硝子），生産停止で電気化学工業撤退，塩化ビニルモノマー生産を京葉モノマーに委託
	1	米エクソン，米モービルを798億ドルで買収すると発表。99年11月30日エクソンモービル発足
	—	新日鐵化学，大分の脱アルキル設備停止



台湾プラスチックグループの麦寮における大規模石油精製・石油化学統合コンプレックス建設—2000年完成の第2期エチレン90万t製造設備



アジア有数の石油化学生産拠点となる台湾プラスチックの麦寮コンプレックス

1999 平成11年

- 1. 1 EU加盟11カ国，欧州通貨統合で単一通貨ユーロ導入
- 3. 1 日産自動車と仏ルノー，資本提携で調印
- 3.12 金融再生委員会，大手15銀行に公的資金注入を承認
- 7.13 「化学物質排出把握管理促進法」(PRTR)公布。2001年4月1日施行

1	—	旭化成工業，川崎で直メタ法MMAモノマーの生産開始，既存MAN法停止*
2	26	東洋スチレン（電気化学工業），新日鐵化学とダイセル化学工業が資本参加（50：35：15）。ポリスチレン事業統合，4月2日営業開始*
	—	三井化学，タイのサイアムミツイPTAが高純度テレフタル酸（PTA）第1設備営業運転開始
3	—	日本ポリプロ（昭和電工，旭化成工業），水島のポリプロピレン生産を停止して解散
	—	ダイセル化学工業，ノバポリマーを解散。ノバポリマーのAS生産停止，広畑の稼働率アップおよび協同ポリマーからの引き取り増を図る
	—	日本触媒，姫路の無水フタル酸生産停止
4	1	トクヤマ，塩化ビニル事業のサン・アロー化学を吸収合併
	—	日本石油化学，三井化学の浮島ポリプロ持ち株（33.3%）を譲り受け100%化
	—	グランドポリマー，親会社のポリプロピレン設備を譲り受け製販一体化



旭化成工業・川崎のMMAモノマー製造設備

4	—	三井化学, ミツイ・フェノール・シンガポール設立。2001年8月フェノール設備の営業運転開始*	 <p>ポリスチレン事業統合会社の東洋スチレン設立発表記者会見後に握手する3社長 (左から大和屋隆喜新日鐵化学社長, 矢野恒夫電気化学工業社長, 児島章郎ダイセル化学工業社長)</p>
5	12	丸善石油化学, 千葉のハイドロフルオロエタン製造設備完成	
	—	昭和電工, アセトアルデヒドと酢酸エチル生産の徳山石油化学を吸収合併	 <p>GROUND-BREAKING CEREMONY MR. PHILIP YEO CHAIRMAN ECONOMIC DEVELOPMENT BOARD</p> <p>ミツイ・フェノール・シンガポールの鋤入式 (99年9月)</p>
6	30	石油化学工業協会, ロンドン石油化学共同施設事業を終了, ロンドン事務所閉鎖	
	1	昭和電工, 日本石油化学, モンテルグループの3社, 日本ポリオレフィンのポリプロピレン事業を分離, モンテル・エスディー・ケイ・サンライズ設立 (32.5 : 17.5 : 50.0)	<p>環境庁, ガソリン中のベンゼン含有率5重量(WT)%以下を2000年1月1日から1WT%以下と決定</p>
7	31	住友化学工業と三井化学, ABS樹脂とSBRラテックス事業統合で日本エイアンドエル設立 (67 : 33), 営業開始	
	—	住友化学工業と旭硝子, 98年10月生産停止の千葉塩ビモノマーを解散	
8	—	大阪石油化学, ナフサ分解炉1炉(エチレン8万t規模)増設完成	
9	—	三井化学, ミツイ・ビスフェノール・シンガポールがビスフェノールAの生産開始	
	—	三菱化学, 鹿島のスチレンモノマー能力増強完成。11月四日市生産停止で鹿島集約	
12	16	旭化成工業と奇美実業, ポリカーボネート樹脂生産で旭美化成(台湾)設立	
	—	丸善石油化学, 日本曹達と帝人の日曹油化工業持ち株を譲り受け。2000年3月100%化	
	—	三井化学, 大阪の電解と塩化ビニルモノマー生産停止, 東ソーに生産委託	
	—	中国政府, アクリル酸エステルのアнтиダンピング調査開始(以後, 同調査頻発)	
	—	信越化学工業, 蘭ロビン(シェルとアクゾ合併)の塩化ビニル事業買収	

2000 平成12年

- 7.21 九州・沖縄サミット(主要国首脳会議)開催
- 9.29 第一勧業銀行, 富士銀行, 日本興業銀行の3社, 経営統合でみずほホールディングス設立。2002年4月事業統合

1	—	韓国の大林産業とハンファ石油化学, オレフィン部門統合で麗川NCC設立	
	1	チッソと三菱瓦斯化学, 可塑剤事業統合でシー・ジー・エスター設立(50 : 50)	
3	13	三井化学, 大阪石油化学を株式交換で100%化	
	—	新第一塩ビ, 水島の塩化ビニル樹脂生産停止, 山陽モノマーの塩化ビニルモノマーも生産停止(三菱化学に生産委託)で, 日本ゼオンが塩化ビニル事業から撤退	
	—	新第一塩ビが新体制に移行。トクヤマ42%から71%, 日本ゼオンと住友化学工業が各29%から14.5%出資へ変更	

3	—	大洋塩ビが新体制に移行。東ソー 37%から 68%，三井化学 37%から 16%，電気化学工業 26%から 16%出資へ変更。4月1日営業開始	
4	1	三菱化学と東亜合成，塩化ビニル樹脂事業統合でヴィテック設立 (60 : 40)	
	1	特恵関税，韓国，台湾，シンガポールなど 19 の国・地域が適用除外へ	
	1	チッソ，塩化ビニル樹脂営業権を鐘淵化学工業に譲渡	
	1	三菱化学と協和発酵工業，可塑剤事業統合でジェイ・プラス設立 (50 : 50)	
	1	日石三菱，芳香族製品の生産を日石三菱精製に移管，販売を日本石油化学に一元化	
5	1	石油コンビナート高度統合運営技術研究組合 (RING)，コンビナートルネッサンス事業スタート	
	28	旭化成工業，チバ・スペシャルティ・ケミカルズの旭チバ持ち株を譲り受け，6月1日旭化成エポキシと改称	
	—	三菱化学，MCC・PTA インドニアが高純度テレフタル酸の生産開始	
5	25	アジア石油化学工業会議 (APIC)，横浜で開催。東アジア石油化学工業会議を改組，新たにタイなど 3 協会が運営に参加*	
	—	日本ポリケム，水島のポリプロピレン製造設備一部停止。9月四日市のポリプロピレン製造設備一部停止	
6	30	公正取引委員会，ポリプロピレンメーカーを価格談合の疑いで立ち入り調査。2001年5月に価格カルテル排除勧告	
	—	モンテル・エスディーケイ・サンライズ (MSS)，大林産業など 4 社，韓国にポリプロピレン事業でポリミレイ設立 (大林産業 50 : MSS30 : 蘭バセル・ポリオレフィنز 10 : 台湾ポリプロピレン 10)	



運営国を拡大するなど改組新発足した最初のアジア石油化学工業会議 (横浜)

コンビナートルネッサンス事業

わが国の石油化学産業はナフサを原料とし、その原料が石油危機などの原料高騰で製造コストの5割以上を占めるようになって「ナフサ問題」があって、石油産業とは一線を画してきた。しかし、長く消費地精製主義に守られ、護送船団政策の庇護の下にあった石油産業も、自由化の波に洗われる時期を迎えた。1989年のガソリン生産割当て (PQ) 廃止にはじまり、96年の石油製品輸入自由化 (特石法廃止)、2001年の石油業法廃止と続く規制緩和に当たり、政府は石油税 (現石油石炭税) の一部を石油産業活性化に充てることとした。

石油製品の内需が頭打ちとなり、石油業界では1986年のコスモ石油や92年のジャパンエナジー、99年の日石三菱の誕生にみられるように再編成による石油元売りの合従連衡が進められた。しかし、縮小均衡だけで生き残れる保証はなく、新たな収益源の確保が課題となった。折から、高オクタン化基材としてのMTBE、リフォーマートからの

パラキシレン抽出、ガソリンのベンゼン規制 (脱ベンゼン) がきっかけとなって、石油会社の石油化学、とくに芳香族事業進出が活発化した。また、石油と石油化学の垣根が低くなるにつれて、両者の距離が縮まり、一体化による合理化が1つの突破口として期待されるようになった。その一環として石油系石油化学会社は親会社に合併された。

石油産業の基盤を強化し、石油化学とのインテグレーションを促進するために設置されたのが石油コンビナート高度統合運営技術研究組合 (RING) であり、同組合は政府からの補助金を受けて2000年度から事業をスタートさせている。第1次の2000～2002年度は5地区で18社が参加して製品などの最適融通など、2003～2005年度の第2次は5地区で22社が参加し環境負荷低減対策など、2006～2009年度の第3次は3地区で15社の参加でコンビナート内の生産性向上などのテーマで取り組んでいる。

6	—	三菱化学, 水島のワッカー法アセトン生産停止, 鹿島のキュメン法に集約
7	1	東燃化学, 東燃ゼネラル石油発足で 100%子会社となる。販売と管理部門をそれぞれエクソンモービル・マーケティングとエクソンモービル・ビジネスサービスに業務委託
	—	日本ゼオン, 旭化成工業, チッソの 3 社, 塩化ビニルモノマーの山陽モノマー解散
	—	新日鐵化学, 韓国の錦湖 P&B 化学に 21.8%資本参加。フェノール, ビスフェノール A の製造販売
31	—	ポリプラスチックと帝人, PBT, FR - PET 事業統合でウインテックポリマー設立 (60:40)。2001 年 1 月営業開始
9	—	昭和電工, 大分のエチレン設備効率化工事でエチレン生産を 2 号機 (エチレン 60 万 t 規模) に集約, 1 号機を 8 月 25 日に休止・廃棄
10	1	丸善石油化学, 日曹油化工業と日曹丸善ケミカルを統合, 丸善ケミカルと改称
	—	日本石油化学と三洋化成工業, 米国にエチリデンノルボルネン生産のサンライズケミカル設立 (50:50)。2003 年 5 月ヒューストンで生産開始
	—	英蘭シェルと独 BASF, ポリオレフィン事業統合でバセル設立。モンテル, エレナック, タルゴアを統合
11	17	住友化学工業と三井化学, 2003 年 10 月の全面的事業統合合意を発表
—	—	シンガポールのエクソンモービルコンプレックス (エチレン 80 万 t 規模) 操業開始