

自動車部品工業会における地球温暖化対策の取り組み

平成 19 年 10 月 17 日

(社) 日本自動車部品工業会

・ 自動車部品工業会の温暖化対策に関する取り組み概要

(1) 業界概要

業界全体の規模		業界団体の規模		自主行動計画参加規模	
企業数	12570 事業所	団体加盟 企業数	480 社	計画参加 企業数	227 社
市場 規模	出荷金額 約 22.45 兆円	団体企業 売上規模	出荷金額 16.36 兆円	参加企業 売上規模	出荷金額 14.77 兆円

注) 団体加盟企業は、平成 19 年 4 月 1 日現在

企業数・市場規模は平成 17 年調査の工業統計よりのデータ

(2) 業界の自主行動計画における目標値

目標と当該業種に占めるカバー率

【目標】

CO₂ 排出量は、2010 年度までに 1990 年度排出量の 7% 減を目標とする。ならびに 2010 年度出荷金額あたり原単位を 1990 年度比 20% 改善する。

なお 2008 年度～2012 年度の平均についても評価する。

【カバー率】

平成 18 年度参加企業数は、227 社。出荷金額ベースで、14.77 兆円で (社) 日本自動車部品工業会 (以下部工会と称す) 会員の出荷金額の 90.3% を占める。

カバー率は、報告頂いた会員数による集積試算ではなく、自主行動計画に参加していただいた会員会社の出荷金額と使用エネルギーがほぼ比例するとみなし、業界全体のエネルギー量を推定算出している。出荷金額はほぼ 100% の回答率である。エネルギー量の区分けが困難なため、他団体へ報告している会員企業の出荷金額は、上記出荷金額の数字に含まれていない。

上記指標の採用理由とその妥当性

当工業会は、53% が中小企業に該当する会員会社で構成されており、(社) 日本自動車工業会より当初 10% 削減を打診されたものの、経営体力的に困難であることより、その目標値は、国の目標である 6% に 1% を上乗せし、努力することとした。

なお、現時点中小企業が53%を占める工業会にあって、納入先よりの対応を第一とする自動車部品産業にとって、使用エネルギーの削減はモノづくりにとって厳しいものの、高い目標を掲げることとした。さらに購買電力依存度が高いことより、購入電力量の削減に努力するとともに、電力のCO₂換算係数は、毎年変動する購入電力の炭素換算係数を使用することとした。

省エネの努力効果を把握するため、出荷金額あたりの原単位評価のという会員よりの強い要請により、2010年度出荷金額あたり原単位を1990年度比20%改善(平均年率1%改善)するという目標も評価し、常に省エネ努力の維持・向上に努めることとする。

(3) 目標を達成するために2006年度に実施した対策と省エネ効果

関係会員会社への省エネ活動の徹底を図るため、以下の作業を実施し、会員会社への徹底を図った。特に『環境自主行動計画』の第4次改訂を実施し、文書での発行とともにホームページでの公開し、指針徹底の情報提供に努めている。

あわせて省エネ活動は、日々の改善を中心に推進中であること、さらに個々の企業の自主性と目標遵守に依存することより、省エネ効果等の集計は、報告していただいで数字を集計している。

以下代表的な省エネ対応策等を記載するが、大幅な内容変更はない。

四次「環境自主行動計画」の改訂と会員会社への徹底

日常管理による改善提案(センサーによる照明管理、設備のエネルギー分析等)

設備機器の管理項目・管理手法改善(ISO14001に基づく環境側面よりの分析)

生産工程の統廃合(工場間等も含む)、生産効率向上

低CO₂排出熱源・燃料への変更・転換

エアコンプレッサー等の分散化と低圧化、最適化

油圧制御から電動制御への拡大

インバータ技術の応用展開・拡大

見える化運動、データ化による現状把握の徹底と結果の公開・PR

等。

なお会員各社に対し、約80項目にわたる省エネ対策項目として「日常管理」「設備運転管理」「生産工程工法改善」「省エネ設備導入」「熱源・燃料変更等、熱回収」の5分野さらに新技術導入実績についてアンケートを実施した。アンケートによる結果は、毎年ホームページによる公開を通じ、情報等の共有化を図っている。

今年度調査において報告していただいた会社(46社)の省エネ対策効果、投資金額の集計例(335事例)を以下の表1、2に示す。

実質は、これらの数値以上の省エネ対応を実施中であるが、今後とも数字での報告によりその成果を的確に報告するよう努力する。

表1 省エネ対策事項（電気関係）

項目	電気削減量 (万 Kwh)	投資額 (万円)
日常管理	5,295	18,487
設備運転管理	14,672	10,004
生産工程改善	8,104	17,921
省エネ設備導入	51,450	149,401
熱源変更、回収	122	8,883
計	79,643 (18.1 万トン CO ₂)	204,696

省エネ対策事項（原油、LPG、都市ガス関係）

	改善項目	削減量	投資額（万円）
原油関係 (A 重油)	重油から LNG、LPG 等への変更 都市ガス設備導入 ガスコジェネ導入等	14,415 kl (3.9 万 t CO ₂)	97,094
LPG 関係	設備圧力最適化 断熱ジャケット採用 排ガスの回収等	1,376 トン (0.4 万 t CO ₂)	11,950
都市ガス 関係	都市ガス導入 ボイラー改善 加熱設備温度最適化 ガスコジェネ設備導入 ドレン、排ガス熱回収	4,832 千 m ³ (1.1 万 t CO ₂)	16,160
合計		5.4 万 t CO ₂	125,204

(4) 今後の実施予定の対策

厳しい現状に鑑み、「日常管理」「設備運転管理」「生産工程工法改善」「省エネ設備導入」「熱源・燃料変更等、熱回収」の5分野等について、次年度以降の省エネ対応技術の実践に関する計画をさらに精査し、2010年目標に向かったの業界活動プランの作

成を実施した。現時点 152 社の会社をベースとした。その設備金額、対策効果について再度見直しを実施し、排出量低減の数字を明確としたい。主な省エネ技術の報告は以下のような内容で、その目標とするCO₂削減量を以下の表に示す。

インバータ制御の拡大と制御の簡素化（モーター使用工程・設備など）
 使用エネルギー精査による設備・工程の統廃合
 生産計画に基づく設備・工程の空転防止対応（無駄排除、効率向上）
 空気、油圧制御から電動制御システムへの変換（効率向上）
 コンプレッサーの最適制御と低圧力化、分散化（効率・無駄排除）
 リジェネレータ導入（効率向上）
 工場廃熱利用拡大（廃熱有効利用）
 自然エネルギー導入（未利用エネルギー活用）
 コージェネシステムの展開拡大、効率向上、エネルギー種転換
 など。

152 社で取りまとめた CO₂ 削減計画は、表 3 のようになっているが、確実な投資と実施に努めたい。削減計画を以下に示す。

表 3 . CO₂ 削減計画（アクションプラン）

単位：万 t CO₂

項目	07	08	09	10	計
既設設備の省エネ対策（日常管理、設備運転管理等）	4.7	5.6	5.8	6.4	22.5
設備に新設時にあわせた省エネ、更新、新工法導入	5.1	4.9	5.1	5.1	20.2
原動力設備対策（新エネ設備導入、供給効率向上等）	4.8	5.6	6.4	7.2	24.0
生産性向上（不良対策、寄席止め、ハイサイクル化等）	7.5	8.9	9.5	9.0	34.9
工程統廃合、工場閉鎖	1.7	1.4	1.4	1.5	6.0
その他	2.3	3.3	3.6	4.9	14.1
新規CO ₂ 削減アイテム(未利用エネルギー回収等)	0.6	3.8	7.6	12.1	24.1
合計	26.7	33.5	39.4	46.2	145.8

（削減計画 152 社より）

(5) エネルギー消費量・原単位、二酸化炭素排出量・原単位の実績及び見通し

実績値	1990 年度	1997 年度	1998 年度	1999 年度	2000 年度	2001年 度
出荷金額 (10億円)	12135 (1.00)	12724 (1.05)	11901 (0.98)	12108 (1.00)	12517 (1.03)	12053 (0.99)
I社 [*] -消費 量(原油換算 万KL)	375.3	406.4	390.2	381.2	361.0	329.6
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	714.7 (1)	687.8 (0.92)	644.8 (0.92)	649.9 (0.91)	637.3 (0.86)	579.3 (0.81)
I社 [*] - 原単位 (KL/億円)	309.3 (1.00)	319.6 (1.03)	327.8 (1.06)	314.8 (1.02)	288.4 (0.93)	273.4 (0.88)
CO ₂ 排出 原単位 (t CO ₂ / 10億円)	589.0 (1.000)	541.0 (0.934)	541.8 (0.920)	536.8 (0.911)	509.1 (0.864)	480.7 (0.816)

実績値	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2010年度	
						見通し	目標
出荷金額 (10億円)	12961 (1.07)	13321 (1.10)	13916 (1.24)	15033 (1.24)	16362 (1.35)	17180 (1.42)	...
I社 [*] -消費 量(原油換 万KL)	340.5	336.0	351.8	370.4	372.5	352.7	
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	627.2 (0.82)	645.6 (0.90)	663.2 (0.93)	715.7 (1.001)	697.8 (0.976)	661.6 (0.926)	664.7 (0.93)
I社 [*] - 原単位 (KL/億円)	266.6 (0.86)	253.0 (0.82)	252.8 (0.82)	246.6 (0.80)	227.7 (0.74)	205.3 (0.66)	...
CO ₂ 排出 原単位 (t CO ₂ / 10億円)	483.9 (0.822)	484.6 (0.823)	476.6 (0.816)	476.1 (0.808)	426.5 (0.724)	385.1 (0.654)	

前提条件：

- ・ 出荷金額は会員よりの実績報告による集計による。今年度報告より、自動車部品生産等に使用したエネルギー使用量が不明のため、他団体に使用エネルギー量を報告している会員会社は、本報告における出荷額を削除し、エネルギー使用に関する関係を明確にした。
- ・ 2010年度出荷金額は、97年度部工会『自動車部品鋳業の将来展望』により2005年度車両生産とほぼ同等と推定していたが、日本自動車業界の海外の伸展により、国内生産は部品の信頼性確保等の理由により、海外の生産増に対応するためアンケートを実施し152社（出荷額で80%）の予測する成長率（06年比5%増）を採用した。省エネに関する削減効果はアンケートをベースに削減可能数値を採用した。
- ・ 電力の原単位は、日本経団連の値（変動値）を使用し排出量を計算した。

（6）温室効果ガス抑制対策や排出量の算定方法などについての2006年度からの主要な変更及びその理由

今年度報告においては出荷金額と使用エネルギーの関係をさらに明確にするため、前項の前提条件に記載したように、バウンダリー調整を実施し、過去にさかのぼって見直した。また一部使用エネルギーの換算係数等の数値が変更されたため、日本経団連方式の試算表にもとづき、あわせて修正を加えた。

他団体報告している会員会社の出荷額を今年度より削減したため、部工会会員の出荷額を90年度より修正した。さらに温暖化効果ガスの係数の変更により、修正した。

・ 産業部門における取組

（1）目標の達成の蓋然性

業界の削減目標値として90年ベースの7%減としているが、現在の自動車業界の成長を支えている自動車部品業界にとって、厳しい状況が継続すると考えている。

今後とも部品業界は、車両開発に歩調をあわせ、タイムリーに新技術部品を提供するため、車両として、更なる環境改善、安全機能の向上をはじめ、ハイブリッド技術の展開に見られるように、環境技術の車種展開拡大と更なる高度化への対応、永遠の課題である軽量・小型化に対応する技術開発、更なる信頼性向上への技術対応等がますます必要とされている。

このような状況下において、自動車部品を取りまく諸課題の解決に対応する部品の開発と生産対応エネルギーは、新機能部品の開発・生産をはじめ、車種展開に基づく使用部品の車両一台あたりの個数増大等に伴う生産ラインの追加など、生産工程に関するエネルギー使用量の増加傾向を示す事例が増えている。

他方、国内自動車販売台数は近年減少傾向にあること、また消費者の嗜好が軽自動車にシフトしていることなどから、国内販売に対応した部品生産は減少する見込みである。

また中国やインドなど海外需要の伸びに対応した関係自動車メーカーの海外展開に伴う部品メーカーの現地生産については、一部の部品メーカーでは対応できているものの、他の部品メーカーではまだまだ対応できていない状況である。為替変動リスクへの対処の必要性や、自動車メーカーから、現地の企業に蓄積されていない企業の優れた生産管理能力やコスト低減能力を求める声もあるなどの理由から部品メーカーの現地生産化は今後も進展する見込みである。

しかし部品の信頼性確保のためには、国内生産で対応せざるをえない部品もあり、こうした輸出関連部品は増加傾向が予想される。

2010年度のCO₂排出量については、こうしたさまざまな要因を考慮し、部工会としては、今後横ばい(約700万tCO₂)傾向になると予測している。

今後、目標達成に向けて、CO₂削減計画の拡充・強化を図ることとしており、2010年度には46.2万tの削減が見込まれていることから、目標達成は可能であると考えられる。

(2) 目標達成が困難になった場合の対応

例えば、国内販売台数の増加、部品メーカーの海外展開が現地事情等により思うように進展しない、軽自動車からより付加価値の高い自動車への嗜好変化など、様々な要因によって国内生産量が増加し、目標達成が困難な場合も予想される。この場合には、京メカクレジットの活用にて目標達成を目指す。

(3) エネルギー原単位の変化

自動車部品製造は、その使用構成素材をはじめ、製造工程などが多種多様であり、個々の自動車部品レベルも大小をはじめ、部品構成内容も千差万別である。本来共通の尺度が望ましいが、個々の部品レベルでの尺度設定は可能と考えるが、業界全体としての統一尺度は極めて難しい。そのため、部品製造に関し使用するエネルギーの割合も多種多様であるが、すべてのエネルギーが基本的に出荷金額に反映されていると考え、エネルギー原単位の分母として出荷金額を当初より使用している。

出荷金額は、自動車販売価格に影響されるため、通常定期値引きという商取引があるが、今回の金額も、毎年の定期値引き後の出荷金額を採用している。

全体傾向として、出荷金額をベースに試算された原単位は順調に低減傾向にあり、省エネ努力が成果に結びついていると考えている。

今後とも着実な省エネ努力により、その技術を財産として蓄積したい。

(4) 国際比較

会員の一部会社にお問い合わせしたものの、基本的に国内生産設備と同様な設備を導入しているので、生産に依存する基本的なエネルギー使用はほぼ同じであるとの報告がある。ただし、生産数量等の関係による設備稼働率の差、出荷金額の差などあり、原単位がことなるので、国際比較は難しい。業界全体として、海外における出荷金額、使用エネルギーの個別報告による比較も必要であるが、データ収集・報告に難しい課題もあり今後の課題として検討を継続する。

(5) 排出量算定方法及び要因分析

2006年度の1990年度比、CO₂排出量増減に関する評価

	千t - CO ₂	対90年度(%)
CO ₂ 排出量(1990年度)	7147	
CO ₂ 排出量(2006年度)	6978	-2.4
CO ₂ の増減	-169	
CO ₂ 排出係数の変化の寄与	-48	-0.7
生産活動の寄与	2153	30.1
生産活動当り排出量の寄与	-2274	-31.8

(経団連方式の分析による)

2006年度出荷金額は、昨年以上の四輪車生産(トラック、バス含む)の好調(前年比(6.3%増、1148.4万台)により、5年連続1,000万台を超えた四輪車生産に支えられ、今年度も業界の出荷金額は、16.36兆円(他団体報告を入れると17.9兆円)にも至った。昨年度15.0兆円を約9.1%も超えることとなり、生産対応への使用エネルギーが増加した。

出荷金額増に対応し、2006年度使用エネルギーは、原油換算372.5万KLと昨年比0.5%の微少増となり、会員各社の精力的な省エネ努力でCO₂排出量は、697.8万t - CO₂となり、前年比97.5%にとどまった。

内訳は、電力以外のエネルギーによるCO₂排出量が、304.3万t - CO₂(前年比6.3%減)電力の購入によるCO₂排出量は、393.4万t - CO₂(前年比0.5%増)で、合計697.8万t - CO₂である。

電力以外のCO₂削減は、コージェネシステムの拡大はあるものの、システム稼働率向上によるCO₂低減、コージェネ用燃料をCO₂排出の少ない傾向にある燃料への転換も進展中である。しかも原油高において、コージェネシステムの燃料を大幅に見直し検討する会員会社もあり、原油高の波及が省エネ活動に良い意味で影響を与えている。A 重油のみの削減量で約10万KL(25万tCO₂相当)の削減がなされている。

購入電力は、原油換算で242.9万KL相当の電力を使用しており、原油換算で約65%

のエネルギーに依存する業界として、電力の換算係数が昨年より、2.8%改善されたことにより CO₂ 排出量をさらに減少させた一原因である。業界としては、電力供給における炭素換算係数の改善計画値を採用しているが、今後とも電力使用削減のため、省エネ活動を積極的に推進していく。あわせて原油高の環境下ではあるが、コージェネシステムの更なる効果が発揮できるよう関係業界との情報交換を密にし、省エネ効果が得られるよう努力する。

1990年度と2006年度との排出量の要因は生産活動あたりの排出量寄与が-31.8%となっており、会員が会社の省エネ努力の賜物である。10億円あたりのCO₂排出原単位も計算上90年比72.4%と低減傾向にあり、更なる向上のため努力する。

2003年度から2006年度迄の各年度のCO₂排出量の増減に関する評価

【CO₂排出量の増減値】 単位：千t - CO₂

	2003	2004	2004	2005	2005	2006	1990	2006
CO ₂ 排出係数の変化の寄与	-125 (-1.9)		49 (0.7)		-114 (-1.6)		-148 (-0.7)	
生産活動の寄与	289 (4.5%)		530 (8.0)		605 (8.4)		2153 (30.1)	
生産活動当りの排出量寄与	13 (0.2)		-55 (-0.8)		-670 (-9.4)		-2174 (-31.8)	
合計	176		525		-179		-169	

(%)は削減率を示す

分析は、経団連方式による。四捨五入の関係で数値の合計に多少の差異あり。

年次ごとのCO₂排出係数の変化の寄与、生産活動の寄与、生産活動当りの排出量の寄与について、上表に示す。

ここ数年、出荷金額の増大に伴いCO₂排出量も年次ごとに増大し、省エネ努力の成果以上の生産が継続していることを示していた。今年度は、会員の努力の成果が実を結び、生産増加による影響度以上の省エネ活動が結果として現れている。

目標達成のため、省エネ設備の導入・稼働率の向上をはじめ、生産設備の統廃合、コージェネシステムの更なる活用をはじめ、低CO₂排出エネルギーシステムへの転換をさらに進展すべく、目標達成計画の精査・実践に邁進する。

省エネアイテムに抽出に今後とも全力で対応し、財産として残る技術としての蓄積、その技術の展開発展に努める。

(6) CO₂排出原単位の変化

原単位は、前年の90年比80.8から72.4と改善されているが、目標達成のため、今

後とも計画の見直しと地道な改善を継続・推進していく。

CO₂ 排出原単位の増減量について、購入電力分の原単位改善と自家発電、ボイラー等使用に係る燃料転換による原単位改善に関する報告(A 重油の大幅使用量削減)が見られる。特にコージェネシステムについては、個々の会員会社での社内のシステムに差があるため、データ収集においてすべて使用エネルギー(燃料)で報告をしていただいているため、詳細は不詳であるが、相対的に電力以外のエネルギー使用量が原油換算で昨年比6.2%削減しており、コージェネシステムに使用されるエネルギーの質と運用費用が今後システムの稼働率に何らかの影響を与えなければと懸念している。

・民生・運輸部門における取り組み拡大

(1) 業務部門(オフィスビル等)の省エネ

今回の調査より床面積を含めたオフィス利用に伴うエネルギー使用量を調査した。昨年度の調査において一部の会社より報告があったが、実態把握に努めることとし、業界の目標値の設定が可能かを含め今後検討を進めたい。

今年度報告があったデータを参考資料として以下に示す。

	2005 年度	2006 年度	2008～2012 年度
床面積(千m ²)	1011	1035
エネルギー消費量(MJ)	1060.0	1064.3
CO ₂ 排出量(千t CO ₂)	218.2	216.8
床面積あたり CO ₂ 排出量 (KgCO ₂ /m ²)	215.8	209.5	来年度目標策定予定

(2) 自家物流からの排出

2006 年度自家物流に関する CO₂ 排出量の調査を実施した。

ほとんどが委託輸送であることを確認したが、報告のあった排出量を参考データとして示す。

目標値については、製・部品の大きさがまちまちであることより困難な点は多々あるが、業界として、削減目標値の設定については今後検討したい。現在は、納入先指示による輸送が基本であり、部品メーカーとしてどの程度の自主性が可能かも踏まえ検討したい。

CO₂ 削減に関する対策は、物流の現状は基づく問題点分析より、社有車運用管理の強化、積載効率の改善、運行速度管理の徹底などに努力している。

	2005 年度	2006 年度	2008～2012 年度
輸送量 (t・Km)	206203	250066	・・・
エネルギー消費量 原油換算千 K l	8.9	10.1	・・・
CO ₂ 排出量 (千 t CO ₂)	23.6	26.6	・・・
輸送量当たりの CO ₂ 排出量 (Kg・CO ₂ /t・Km)	0.1	0.1	来年度目標策定予定

(3) 製品・部品供給での貢献

個々の自動車部品は、車両の燃費規制に多かれ少なかれ影響を及ぼすことより、小型、軽量化ならびに信頼性を基本方針とし、開発・生産されている。それら部品の集合体である自動車は、小型・軽量化を始め、新技術の応用により燃費向上が図られ、乗用車においては、2010年度燃費基準を2004年度実績値がすでに達成している。個々の製品・部品に関し、燃費への影響度等を精度よく分析することは難しいが、自動車の燃費改善へ大きく影響を与えることより、今後とも省エネ製品開発、小型・軽量化部品への挑戦を継続する。

工業会として、製・部品が環境に及ぼす影響度を検討するため、「製品環境指標」に係る研究会を発足させ、インパクトデータを中心に LCA 解析を含め、自動車部品に関する製品環境指標に関する計算手法のガイドラインを制定した。この結果はホームページで公開し、製・部品の改善度を数値表示可能にし、その製・部品の PR にも使用できるよう継続検討中である。

この活動が認められ、『日本環境効率フォーラム』(会長 山本良一東京大学教授)主催エコプロダクツ2006(環境効率アワード2006)で表彰された。

さらに、リサイクルしやすい製部品の開発に努め、会員会社に、実際に開発され、採用されている製・部品に関する情報を部工会のホームページで公開するなど、情報の共有化と源流管理の重要性をさらに PR していく。

リサイクル関連については、自動車リサイクル法に準じ、自動車工業会の事業に協力しているが、その数値的效果は不明である。

(別紙)

自主行動計画参加企業リスト(227社)

アート金属工業(株)	小島プレス工業(株)	豊田鉄工(株)
(株)アーレスティ	坂本工業(株)	トヨタ紡織(株)
アイコアルファ(株)	三恵技研工業(株)	(株)トランスロン
愛三工業(株)	ザナヴィ・インフォマティクス(株)	ナイルス(株)
アイシン・エダブリュ(株)	澤久工業(株)	ナブテスコ(株)
アイシン化工(株)	三桜工業(株)	(株)ナボレックス
アイシン機工(株)	(株)三五	(株)ニチリン
アイシン軽金属(株)	サンデン(株)	(株)ニッキ
アイシン精機(株)	曙ブレーキ山陽製造(株)	日信工業(株)
アイシン高丘(株)	(株)ジーエスエレテック	日清紡績(株)
曙ブレーキ工業(株)	ジェイテクト(株)	日鍛バルブ(株)
旭テクノグラス(株)	ジェコー(株)	日発精密工業(株)
朝日電装(株)	しげる工業(株)	日本ガスケツト(株)
(株)アスクテクニカ	ジャットコ(株)	日本サーモスタット(株)
(株)アステア	(株)ショーワ	日本精機(株)
アスモ(株)	(株)城南製作所	日本特殊陶業(株)
アップリカ葛西(株)	シロキ工業(株)	日本発条(株)
(株)荒井製作所	住友電装(株)	日本バルカー工業(株)
(株)アルティア橋本	(株)スミハツ	日本ピストリング(株)
(株)アルファ	(株)ヴァレオサーマルシステムズ	日本プラスト(株)
(株)アンセイ	千住金属工業(株)	日本ワイハブレード(株)
アンデン(株)	(株)ソミック石川	(株)ハイレックスコーポレーション
(株)イクヨ	ダイキョーニシカワ(株)	浜名湖電装(株)
石川ガスケツト(株)	タイコエレクトロニクスアンプ(株)	(株)日立製作所 オートモティブシステムG.
(株)今仙電機製作所	大同メタル工業(株)	フジオゼックス(株)
イワタポルト(株)	大豊工業(株)	富士機械(株)
白井国際産業(株)	ダイヤモンド電機(株)	富士機工(株)
宇部興産(株)	(株)高木製作所	豊生ブレーキ工業(株)
エイケン工業(株)	タカタ(株)	豊和繊維工業(株)
(株)エクセディ	(株)タチエス	ボッシュ(株)
エス・オー・シー(株)	知多鋼業(株)	堀江金属工業(株)
(株)エッチ・ケー・エス	中央可鍛工業(株)	(株)ホンダロック
HKT株式会社	中央精機(株)	マーレインジコンホーネツジャパン(株)
日本精工(株)	津田工業(株)	万能工業(株)
N O K (株)	テイ・エステック(株)	(株)ミクニ
(株)エフ・シー・シー	帝国ピストリング(株)	(株)ミツバ
オートリブ(株)	帝都ゴム(株)	武蔵精密工業(株)
(株)オティックス西尾	(株)テージーケー	(株)村上開明堂
帯広松下電工(株)	(株)デンソー	盟和産業(株)
(株)折橋製作所	東亜工業(株)	森六(株)生産事業本部
尾張精機(株)	(株)東海スプリング製作所	矢崎総業(株)
(株)カーメイト	東海マテリアル(株)	八千代工業(株)
河西工業(株)	(株)東海理化	(株)山田製作所
カルソニックカンセイ(株)	東京ラヂエーター製造(株)	(株)ユーシン
キーパー(株)	東京濾器(株)	(株)ユタカ技研
京三電機(株)	(株)東郷製作所	豊精密工業(株)
(株)キリウ	東洋電装(株) テクニカルセンター	(株)ユニバンス
(株)ケーヒン	東洋沪機製造(株)	(株)ヨロズ
K Y B(株)	(株)トーブラ	(株)リード
(株)小糸製作所	トピー工業(株)	(株)リケン
国産電機(株)	豊田合成(株)	(株)リズム その他74社