

環境マネジメント

トヨタは世界中のお客様に愛され受け入れられるために、環境を経営の最重要課題のひとつと位置づけ、環境問題に対応する最新技術で循環型社会構築を先導する企業を目指しています。そのためには、世界各地域、各分野において環境マネジメント体制を整備し、各国・各地域トップレベルの目標を設定し、継続的に取り組みを進めています。

環境に対する基本的な考え方

理念と方針

1992年に制定された「トヨタ基本理念」(1997年改正)を踏まえ、地球環境に対する方針を示すために策定されたのが「トヨタ地球環境憲章」(1992年策定、2000年改訂)です。この憲章では、環境対策を経営の最重要課題のひとつとしてとらえています。

「トヨタ基本理念」についてはP4。

環境取組プラン

「トヨタ地球環境憲章」に従い環境保全活動を推進するための、中・長期の目標をまとめたものが「トヨタ環境取組プラン」です。

第3次「トヨタ環境取組プラン」は2001年度から2005年度までの取り組み計画を表し、2004年度もこのプランに沿って「年度環境取組方針」を設定し環境保全活動を展開してきました。

さらに2004年度は、2006年度から2010年度にかけての取り組み計画を示す第4次「トヨタ環境取組プラン」を策定、2005年5月に公表しました。

プランの達成状況

2001年度から2005年度にかけて推進している第3次「トヨタ環境取組プラン」の確実な達成に向け、2004年度にも進捗状況の確認を行いました。

全体的には、ほとんどの分野で目標を達成、あるいは前倒しで達成しています。一部、「交通システムの研究と提言」や「エアコンの温暖化対応」などは2005年度末まで取り組みを加速させるとともに、第4次「トヨタ環境取組プラン」に取り入れ、継続的に対策を推進していく予定です。

第3次「トヨタ環境取組プラン」の2004年度末までの進捗状況についてはP80。

取り組み体制

トヨタ環境委員会

社長を委員長とし、年2回開催される「トヨタ環境委員会」のもとに3つの委員会を設置し、各分野ごとの課題や対応方針を検討しています。環境部は委員会運営の事務局を務め、関係するすべての部署が連携し全社的な環境への取り組みを推進しています。

2004年度の「トヨタ環境委員会」ではCO₂などの課題や、第4次「トヨタ環境取組プラン」について討議されました。

グローバルな推進体制の構築

トヨタでは2000年度より連結環境マネジメントを導入し、国内外の連結会社が一体となった環境への取り組みを推進しています。さらに、地域での取り組み強化を目的に、2003年度に欧州、2004年度に北米でそれぞれ環境委員会を設置。2005年春には、アジア地域でもアジア統括専務をリーダーに環境取り組みを充実させ、一層の活動の強化を図っています。今後は南米、中国においても地域の環境マネジメントを強化し、全世界での環境経営を推進していきます。

グローバルな環境経営の推進体制

トヨタ環境委員会

北米環境委員会

欧州環境委員会

アジア

南米などその他の地域

トヨタ地球環境憲章

I. 基本方針

1. 豊かな21世紀社会への貢献

豊かな21世紀社会へ貢献するため、環境との調和ある成長を目指し、事業活動の全ての領域を通じて、ゼロエミッションに挑戦します。

2. 環境技術の追求

環境技術のあらゆる可能性を追求し、環境と経済の両立を実現する新技術の開発と定着に取り組めます。

3. 自主的な取り組み

未然防止の徹底と法基準の遵守に努めることはもとより、地球規模、及び各国・各地域の環境課題を踏まえた自主的な改善計画を策定し、継続的な取り組みを推進していきます。

4. 社会との連携・協力

関係会社や関連産業との協力はもとより、政府、自治体を始め、環境保全に関わる社会の幅広い層との連携・協力関係を構築していきます。

II. 行動指針

1. いつも環境に配慮して

…生産・使用・廃棄の全ての段階でゼロエミッションに挑戦

(1) トップレベルの環境性能を有する製品の開発・提供

(2) 排出物を出さない生産活動の追求

(3) 未然防止の徹底

(4) 環境改善に寄与する事業の推進

2. 事業活動の仲間は環境づくりの仲間

…関係会社との協力

3. 社会の一員として

…社会的な取り組みへの積極的な参画

(1) 循環型社会づくりへの参画

(2) 環境政策への協力

(3) 事業活動以外でも貢献

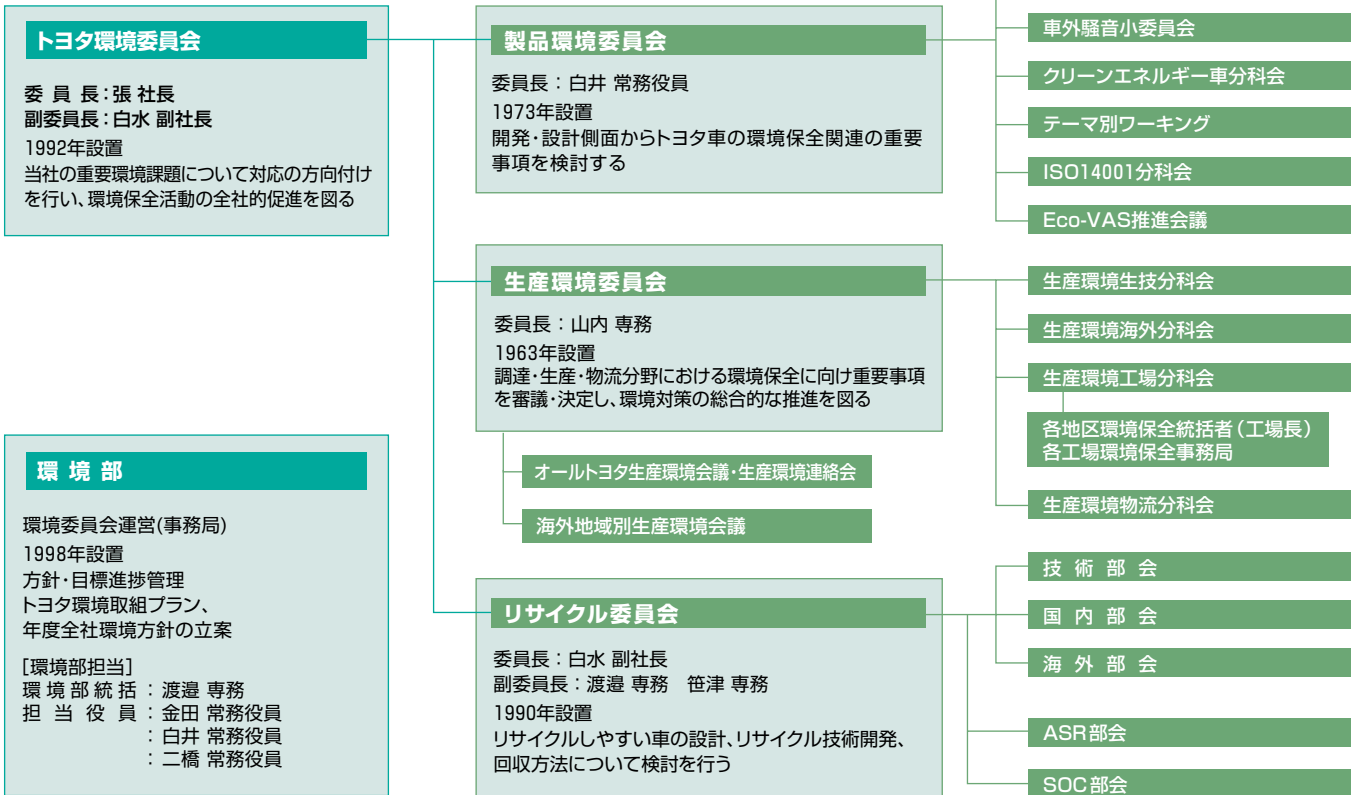
4. よりよい理解に向けて

…積極的な情報開示・啓発活動

III. 体制

経営トップ層で構成するトヨタ環境委員会
(委員長:社長)による推進

■ 組織・体制 (役職および担当は2005年3月時点のものです。)



第4次「トヨタ環境取組プラン」策定

基本的な考え方

トヨタは「2010年グローバルビジョン」の中で2020～2030年に期待される社会として「再生社会・循環型社会の到来」を挙げています。これを念頭に置き、トヨタが目指すべき「地球にフレンドリーな技術で地球再生を牽引する」企業像を具現化するため、2006年度より2010年度まで実施すべき活動を明確にしたものが今回の第4次「トヨタ環境取組プラン」です。

プランの策定に当たっては、2020～2030年に予想される環境問題を再確認し、

- ① エネルギー/温暖化
- ② 資源循環
- ③ 環境負荷物質
- ④ 大気環境

を4大テーマとしました。この4大テーマに対し、トヨタの企業活動である開発設計・

調達生産・物流・販売・リサイクルの各分野で取組項目・具体的な実施事項・目標を策定し、さらに環境経営を推進、強化します。

プランのポイントとグローバルな展開

第4次「トヨタ環境取組プラン」は、トヨタの成長と社会との共生を両立させ、持続可能な社会構築に寄与することを目的にしています。この目的を達成するために、次の4点をポイントにプランを策定しました。

① CO₂マネジメント

グローバルにCO₂を把握し低減するための中長期シナリオ作りに着手し推進する。

② ビジネスパートナーの環境マネジメント強化

連結会社、サプライヤー、販売店、海外代理店など、ビジネスパートナーの環境マネジメントをグローバルに強化・支援していく。

③ 環境負荷物質の削減

環境負荷物質(鉛、水銀、カドミウム、六価

クロム)のグローバルな全廃を進める。

④ 社会との連携強化

循環型社会の構築に寄与する。

すでにトヨタでは2000年度より全世界の連結対象会社等約600社と地球環境憲章を共有し、対象会社が各社ごとに取り組みプランを策定・推進する連結環境マネジメントを推進しています。各社は今回の第4次「トヨタ環境取組プラン」をもとに、各々次期5カ年環境取組プランを策定・推進し、連結環境マネジメントをさらに加速します。

第4次「トヨタ環境取組プラン」

■ 第4次「トヨタ環境取組プラン」(2006~2010年度)

取組項目		具体的な実施事項・目標等																									
エネルギー・温暖化	マネジメント	<p>① グローバルな事業活動における一層のCO₂低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ● グローバルなCO₂削減の中長期シナリオ策定と確実な推進 																									
	開発・設計	<p>② 各国・各地域でトップクラスの燃費性能を目指す技術開発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本:2010年基準を上回るさらなる燃費向上を継続的に推進 ● 欧州:JAMA自主約束2009年CO₂140g/kmの達成に向け着実な取り組み推進 ● 北米:競合トップクラスの燃費性能を目指し、着実な開発推進 ● 中国:新燃費基準を早期に達成し、クラス別トップレベル燃費を達成 ● その他の地域:燃費向上技術の積極的導入 ● 燃費改善に資する関連技術の開発実用化 																									
		<p>③ クリーンエネルギー車の開発推進と効果的な導入・普及促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ハイブリッドシステムの一層の性能向上および車種と導入地域拡大 ● 将来の水素社会の実現を目指し、次世代燃料電池車の開発と早期導入等 																									
		<p>④ エネルギー・燃料多様化に向けた技術開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CO₂低減、エネルギーセキュリティに資する、各種バイオ燃料、合成燃料の評価と対応技術開発 																									
	<p>⑤ 各種ネットワーク技術等を活用した交通流改善への取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 車・交通インフラ・人、三位一体の協調など、ITSを活用した社会システム導入を目指し、関係団体等と連携した交通流改善への取り組み推進 																										
生産・物流	<p>⑥ 各国・各地域の生産・物流活動における、CO₂の低減</p> <p>〈生産〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 生産技術の革新等、画期的な生産性向上によるCO₂低減の推進(オフィス等も含めた活動を展開) ● 新エネルギー利用技術の開発と導入検討 <p>〈物流〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輸送改善によるCO₂低減対策の実施 <p>〈2010年度目標〉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>地域</th> <th>項目</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生産</td> <td rowspan="2">グローバル</td> <td>売上高当たり排出量</td> <td>2001年度比20%減</td> </tr> <tr> <td>*TMC 売上高当たり排出量</td> <td>1990年度比35%減</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">物流</td> <td>*国内</td> <td>排出量</td> <td>1990年度比20%減</td> </tr> <tr> <td>海外</td> <td>排出量</td> <td>1990年度比10%減</td> </tr> </tbody> </table> <p>(CO₂排出量の把握と低減活動拡大 2007年度までに実態を把握し目標管理へ移行)</p> <p>※範囲:生産部品物流、完成車物流、補給部品物流</p>		地域	項目	目標	生産	グローバル	売上高当たり排出量	2001年度比20%減	*TMC 売上高当たり排出量	1990年度比35%減	物流	*国内	排出量	1990年度比20%減	海外	排出量	1990年度比10%減									
	地域	項目	目標																								
生産	グローバル	売上高当たり排出量	2001年度比20%減																								
		*TMC 売上高当たり排出量	1990年度比35%減																								
物流	*国内	排出量	1990年度比20%減																								
	海外	排出量	1990年度比10%減																								
資源循環	生産・物流	<p>⑦ 循環型社会に向けた資源有効利用の一層の推進</p> <p>〈生産〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 歩留まり向上等の発生源対策による排出物低減(金属屑等の有価物・廃棄物の低減と埋立廃棄物ゼロの継続) <p>〈物流〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 梱包のミニマム化および容器のリターンナブル化拡大等による梱包資材使用量の低減 <p>〈2010年度目標〉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>地域</th> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生産</td> <td rowspan="2">国内</td> <td rowspan="2">排出物</td> <td>売上高当たり排出量</td> <td>2003年度比3%減</td> </tr> <tr> <td>TMC 排出物 売上高当たり排出量</td> <td>2000年度比20%減</td> </tr> <tr> <td>海外</td> <td>廃棄物</td> <td>各国トップレベル低減活動を推進</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">物流</td> <td>*国内</td> <td>梱包資材</td> <td>使用量</td> <td>1995年度比45%減</td> </tr> <tr> <td>海外</td> <td>梱包資材</td> <td>使用量の把握と低減活動拡大</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※範囲:生産部品物流、補給部品物流</p>		地域	対象	項目	目標	生産	国内	排出物	売上高当たり排出量	2003年度比3%減	TMC 排出物 売上高当たり排出量	2000年度比20%減	海外	廃棄物	各国トップレベル低減活動を推進		物流	*国内	梱包資材	使用量	1995年度比45%減	海外	梱包資材	使用量の把握と低減活動拡大	
			地域	対象	項目	目標																					
	生産	国内	排出物	売上高当たり排出量	2003年度比3%減																						
				TMC 排出物 売上高当たり排出量	2000年度比20%減																						
海外		廃棄物	各国トップレベル低減活動を推進																								
物流	*国内	梱包資材	使用量	1995年度比45%減																							
	海外	梱包資材	使用量の把握と低減活動拡大																								
<p>⑧ 水使用量低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各国・各地域で個別に目標を設定し継続的に水使用量低減 																											
自動車リサイクル	<p>⑨ 日欧のリサイクルシステムの定着</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2015年リサイクル実効率95%に向けた着実な取り組み(リサイクル実効率:日本→2010年度92%相当、欧州→2006年85%) <p>⑩ リサイクル設計の一層の推進と展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ASRリサイクル技術の高度化に向けた一層の取り組み ● 解体方法、ツールの開発と普及(解体情報提供) ● 中古部品の利用拡大(日本:2010年中古部品販売点数 2002年度比10倍) ● 新規開発部品(FC、HV等)のリサイクル技術開発、回収ネットワークの構築 ● 解体、リサイクルが容易な車両の開発推進と展開 ● トヨタエコプラスチック等再生可能資源、リサイクル材の使用拡大(2010年樹脂部品の15%使用技術確立) ● 新規開発部品(FC、HV等)のリサイクル設計開発と展開 																										
環境負荷物質	<p>⑪ 環境負荷物質の管理、低減の一層の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環境負荷物質4物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム)のグローバルな全廃 <ul style="list-style-type: none"> ● 2006年より4物質全廃車の日欧導入(2007年完、適用除外部品あり) ● グローバル基準に基づく全世界での4物質全廃の早期達成 ● 環境負荷物質の管理対象拡充 ● グローバルに全新型車で2010年までに車室内VOCを低減 ● 小温暖化係数冷媒エアコンの開発 																										

*TMC=Toyota Motor Corporation:トヨタ自動車





取組項目		具体的な実施事項・目標等																			
環境負荷物質	生産・物流	<p>12 PRTR対象物質の排出量低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 塗装工程を中心としたPRTR対象物質の排出量低減 <2010年度目標> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>地域</th> <th>対象</th> <th>項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生産</td> <td rowspan="2">国内</td> <td>排出量</td> <td>1998年度比55%減</td> </tr> <tr> <td>TMC 排出量</td> <td>1998年度比70%減</td> </tr> <tr> <td>海外</td> <td>各国規制より厳しい排出量目標を設定し低減活動を展開</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		地域	対象	項目	生産	国内	排出量	1998年度比55%減	TMC 排出量	1998年度比70%減	海外	各国規制より厳しい排出量目標を設定し低減活動を展開							
	地域	対象	項目																		
生産	国内	排出量	1998年度比55%減																		
		TMC 排出量	1998年度比70%減																		
	海外	各国規制より厳しい排出量目標を設定し低減活動を展開																			
大気環境	開発・設計	<p>13 各国・各地域の都市大気環境改善に資する排出ガス低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 超低エミッション技術開発の推進と各国の状況に応じた最高レベルの低排出ガスの導入 日本:SU-LEVを順次導入拡大 米国:Tier2、LEV2規制への的確な対応 中国:Euro4レベル車の早期導入 *一般国:Euro3,4レベル車の早期導入 高効率クリーンディーゼル車の開発とさらなる普及促進 日本:貨物車を主体に一層の普及拡大 欧州:さらなるクリーン化を目指した低排出ガスの開発と早期導入 ※一般国:日本、米国、中国以外の地域 																			
	生産・物流	<p>14 VOC排出量低減対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 塗装工程における洗浄シンナーの一層の使用量低減と水性塗料採用拡大等の実施 <2010年度目標> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象</th> <th>地域</th> <th>項目</th> <th>目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">生産</td> <td rowspan="2">ボディ塗装</td> <td>国内</td> <td>塗装面積当たり排出量</td> <td>35g/m²以下(全ライン平均)</td> </tr> <tr> <td>TMC</td> <td>塗装面積当たり排出量</td> <td>25g/m²以下(全ライン平均)</td> </tr> <tr> <td>海外</td> <td>各国トップレベルのVOC排出量低減活動を展開</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他塗装</td> <td>国内・海外</td> <td>VOC排出量低減活動を展開</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		対象	地域	項目	目標	生産	ボディ塗装	国内	塗装面積当たり排出量	35g/m ² 以下(全ライン平均)	TMC	塗装面積当たり排出量	25g/m ² 以下(全ライン平均)	海外	各国トップレベルのVOC排出量低減活動を展開		その他塗装	国内・海外	VOC排出量低減活動を展開
	対象	地域	項目	目標																	
生産	ボディ塗装	国内	塗装面積当たり排出量	35g/m ² 以下(全ライン平均)																	
		TMC	塗装面積当たり排出量	25g/m ² 以下(全ライン平均)																	
	海外	各国トップレベルのVOC排出量低減活動を展開																			
	その他塗装	国内・海外	VOC排出量低減活動を展開																		
環境経営	マネジメント	<p>15 連結環境マネジメント強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <生産事業体> 企画段階から環境対策を確実に織り込むエコファクトリー活動のグローバルな展開(違反・苦情ゼロ、環境リスクの最小化、各国・各地域No.1の環境パフォーマンス) <非生産事業体> CO₂等各事業体環境パフォーマンスのグローバル管理と向上 																			
		<p>16 ビジネスパートナーにおける環境マネジメントの一層の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <仕入先> 仕入先と連携した活動の一層の充実 <ul style="list-style-type: none"> - トヨタへ納入される部品、原材料、生産設備などに含まれる環境負荷物質の管理充実 - 仕入先における自主的な環境パフォーマンス向上活動の要請 <国内販売店> トヨタ販売店ガイドラインの見直しによる、中期的な環境課題への対応支援 <ul style="list-style-type: none"> - 廃棄物、排水の適正処理に加えCO₂削減等、幅広いテーマへの積極的な取り組み - 自動車リサイクル法対応指針に基づく取り組みの定着推進 販売店における環境マネジメント機能強化・充実への対応支援 <ul style="list-style-type: none"> - トヨタ販売店の重点指標設定とモニタリング体制整備 <海外代理店> 海外代理店のオペレーションより発生するCO₂等の把握・管理・削減の支援 海外販売店の廃棄物、排水、エアコンフロン適正処理の徹底の支援 																			
		<p>17 環境教育の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 従業員の環境意識向上に加え、実務改善に資する環境教育の継続の実施 連結事業体を含むグローバルな環境教育の充実 																			
		<p>18 環境改善に寄与する新規事業の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> バイオ・緑化事業の拡大、確立 定置型燃料電池の開発・商品化促進 環境負荷物質管理等、環境リスク低減事業の拡大など 																			
		<p>19 Eco-VASの本格運用と定着化により、ライフサイクル環境負荷の着実な低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内モデルチェンジ、新型車より順次運用、欧州・米国生産車等を含め全車に展開 																			
	社会との連携	<p>20 循環型社会構築への寄与と貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> CO₂低減対策技術等環境基礎研究の推進・支援と提言 環境技術開発・環境教育および生物多様性保全に資する社会貢献プログラムの実施 <ul style="list-style-type: none"> - トヨタ環境活動助成プログラム(「グローバル500賞」受賞記念)、トヨタ白川郷自然学校に代表される活動の継続・充実 																			
		<p>21 環境情報開示と双方向コミュニケーションの充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 各国・各地域での環境商品技術情報提供の一層の充実 エコドライブ情報の消費者への提供 各国・各地域での環境報告書のさらなる充実 地域社会とのコミュニケーションをグローバルに一層充実 広範なステークホルダーとの対話と相互理解促進 																			
		<p>22 持続可能な発展を踏まえた環境政策への積極的な貢献と提言</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内外の環境政策議論・枠組みづくりへの参画 WBCSD・経団連・自工会等産業界の環境取り組みの推進 																			

2004年度の目標と活動結果

■ 2004年度 環境部門全社方針進捗状況

マネジメント分野

2004年度方針	活動結果	2005年度方針	関連ページ
<ul style="list-style-type: none"> 第3次トヨタ環境取組プラン(2001~2005年度)の達成に向けた着実な推進 新しい環境課題を踏まえ2010年ビジョンに対応した次期第4次環境取組プラン(2006~2010年度)の策定 	<ul style="list-style-type: none"> 第3次環境取組プラン必達の目処付け完了 第4次環境取組プラン立案、トヨタ環境委員会へ提案・了承(2005年3月)され、公表(2005年5月) 	<ul style="list-style-type: none"> 第3次環境取組プラン(2001~2005年度)必達と、第4次環境取組プラン(2006~2010年度)に向けた取り組み開始 	P12 P15 P80 P81
<ul style="list-style-type: none"> 国内外の環境に関する社会的要請を先取りする積極的対応 	<ul style="list-style-type: none"> グローバルでのCO₂マネジメントの今後の方向性を検討 	<ul style="list-style-type: none"> グローバルなCO₂削減の中長期シナリオの検討 	—

開発・設計分野

2004年度方針	活動結果	2005年度方針	関連ページ
1.燃費目標への早期・確実な対応 <ul style="list-style-type: none"> 2010年燃費基準を2005年を目標に全重量クラスで先行達成 	<ul style="list-style-type: none"> 基準達成車を着実に導入し、7区分中6区分で燃費基準を達成 	1.燃費目標への早期・確実な対応 <ul style="list-style-type: none"> 2010年燃費基準を2005年を目標に全重量クラスで先行達成 	P24 P25
2.積極的な排出ガス低減推進 <ul style="list-style-type: none"> 2005年を目標に超-低排出ガスレベルを大部分の車種で達成 クリーンディーゼル車の開発 	<ul style="list-style-type: none"> SU-LEV適合車を12車種導入 超-低排出ガスレベル以上の認定車の生産台数比率は91% 自動車NOx、PM法に適合したハイエース(バン)を導入 	2.積極的な排出ガス低減推進 <ul style="list-style-type: none"> 2005年を目標に超-低排出ガスレベルを大部分の車種で達成 クリーンディーゼル車の開発、導入 	P26 P27
3.クリーンエネルギー車実用化の取り組み推進 <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド車の開発と普及拡大 燃料電池ハイブリッド車の開発推進 	<ul style="list-style-type: none"> THSIIを搭載したハイアールハイブリッド、クルーガーハイブリッドを導入 愛・地球博でFCHV-BUSが運行開始 	3.クリーンエネルギー車実用化の取り組み推進 <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッド車の開発と普及拡大 燃料電池ハイブリッド車の開発推進 	P28 P77
4.環境マネジメント、情報提供の推進 <ul style="list-style-type: none"> 2005年全車種展開に向けEco-VASの仕組み構築 LCA評価電算システムの構築 車両開発段階でのLCA推進 	<ul style="list-style-type: none"> 開発プロセスでのEco-VAS/LCA運用手順を構築 Eco-VAS用LCA評価電算システムを開発 車両開発段階でLCAを実施し(8車種)、カタログにLCA結果掲載 	4.環境マネジメント、情報提供の推進 <ul style="list-style-type: none"> Eco-VASを、開発スタート車種へ順次導入 欧米生産車のLCA計算システム構築推進 	P29

生産・物流分野

2004年度方針	活動結果	2005年度方針	関連ページ
1.CO ₂ 排出量低減 <ul style="list-style-type: none"> 革新技術の確実な導入 エネルギーロスの低減 目標：CO₂排出量157万t/年以下 	<ul style="list-style-type: none"> 寄せ止め、省エネ対策 CO₂排出量154万t/年 	<ul style="list-style-type: none"> 革新技術の確実な導入 エネルギーロス低減の一層の推進 目標：CO₂排出量180万t/年以下 (2010年度新目標設定に伴う活動範囲を、自動車生産10工場からオフィス等を含め全社に拡大) 	P32 P33
2.環境負荷物質の低減 <ul style="list-style-type: none"> PRTR対象物質(トルエン、キシレン)低減見直し計画の確実な推進 パンパー塗装VOC対策の計画的な推進 目標：VOC排出量(平均値)ポディ塗装37g/m²以下 樹脂塗装715g/m²以下 目標：PRTR排出量2,500t/年以下 	<ul style="list-style-type: none"> 水性塗料の導入と洗浄シンナー使用量低減 VOC排出量(平均値)ポディ塗装35g/m²樹脂塗装694g/m²PRTR排出量3,000t/年 	<ul style="list-style-type: none"> PRTR、VOC目標必達に向けた対策計画の確実な実施 目標：VOC排出量(平均値)ポディ塗装35g/m²以下 樹脂塗装695g/m²以下 目標：PRTR排出量2,000t/年以下 	P34
3.廃棄物低減と省資源 【廃棄物低減】 <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理コストの低減につながる活動を推進 目標：焼却廃棄物発生量1万2,000t/年以下 【省資源】 <ul style="list-style-type: none"> 2005年シナリオに基づく対策計画の確実な実施 油使用設備の電動化、ドライ切削化展開計画の見える化 目標：主資材低減量1万1,000t以上 目標：鋳物砂使用量2万1,500t以下 目標：油脂使用量1万1,100kL以下 	<ul style="list-style-type: none"> 発生源対策、排水汚泥リサイクル化等 焼却廃棄物発生量1万500t/年 主資材低減量1万7,300t 鋳物砂使用量2万3,200t 油脂使用量1万1,100kL 	<ul style="list-style-type: none"> 廃材処理コストおよび運搬・処理時のCO₂削減につながる低減活動の実施 目標：焼却廃棄物発生量1万1,000t/年以下 2005年シナリオに基づく対策計画の確実な実施 目標：主資材低減量9,400t以上 目標：鋳物砂使用量1万9,000t以下 目標：油脂使用量1万700kL以下 	P34 P35
4.水資源節約 <ul style="list-style-type: none"> 水使用量管理の徹底 目標：原単位4.1m³/台以下 	<ul style="list-style-type: none"> 原単位4.0m³/台 	<ul style="list-style-type: none"> 水使用量管理の徹底 目標：原単位4.1m³/台以下 	P35
5.未然防止対策の一層の推進 <ul style="list-style-type: none"> 油脂類地下汚染防止中期計画の実施完了 目標：計画分 違反、苦情未然防止活動のさらなる実施 目標：違反、苦情発生件数ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> 計画分実施 違反1件発生 	<ul style="list-style-type: none"> 対策実施結果のフォローと是正の徹底 違反、苦情未然防止活動のさらなる充実 目標：違反、苦情発生件数ゼロ 	P30 P32





生産・物流分野

2004年度方針	活動結果	2005年度方針	関連ページ
<p>6.海外生産事業体の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> 海外事業体環境マネジメントシステム(EMS)レベルの一層の向上 海外プロジェクトへの革新技術展開計画の具体化と確実な展開 目標：実施率100% 各種パフォーマンスレベルのより一層の向上 目標：2004年度目標達成 	<ul style="list-style-type: none"> エコファクトリー監査の実施 EMSレベルアップ教育を開催(31事業体、40名参加) 実施率、パフォーマンス目標をおおむね達成 	<ul style="list-style-type: none"> トヨタEMSの展開と定着化(エコファクトリー監査の継続) 目標：実施率100% 目標：2005年度目標達成 	P18 P21
<p>7.物流での環境負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> 構造改革的テーマを中心に着実に推進 低減活動を大幅に上回る物量が見込まれるためJR活用をはじめとするさらなる構造改革的テーマの捻出を検討 輸送手段別原単位管理の実施 目標：総量26万8,000t/年以下 原単位2003年度比3%減 梱包、包装資材使用量低減の推進 目標：総量4万7,000t/年以下 原単位2003年度比3%減 	<ul style="list-style-type: none"> 完成車トレーラー積載効率向上およびリターンブル容器の拡大 <p>総量28万5,000t/年 (精度向上のため原単位管理を見直し中)</p> <p>総量4万9,400t/年 (精度向上のため原単位管理を見直し中)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 原単位、走行距離低減につながる新たな活動 低原単位輸送へのシフトの横展(JR活用など) 燃費向上活動 共同輸送の拡大 目標：総量30万t/年以下(生産・販売計画に基づく予想値が、物流量増加・遠隔生産により増加するため、目標値が2004年度実績を上回る) 送り先、仕入先を巻き込んだ梱包仕様の抜本的見直し活動の展開 目標：総量4万8,700t/年以下 	P36 P37

環境

リサイクル分野

2004年度方針	活動結果	2005年度方針	関連ページ
<p>1.日本の自動車リサイクル法への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 3品目引取・リサイクルの仕組み構築と円滑な立ち上げ リサイクル料金設定と公表 情報処理システムの構築と運用体制の整備 対応指針による販売店対応の確実な推進 	<ul style="list-style-type: none"> 3品目(*ASR、エアバッグ、フロン)引取・リサイクルの仕組み構築完了(登録事業所 約10万件) ASR:リサイクル施設等ASR引取52拠点による仕組み構築完了 エアバッグ:※1自再協を中心回収リサイクルの仕組み構築完了 フロン:フロン法対応実績をもとにシステム効率化を実施 リサイクル料金を設定、公表(2004年7月) ※2自工会:情報システムを構築し稼働開始(2005年1月) 社内:既販車約3,000万台への料金付与完了 新車への装備・料金情報システムを構築・稼働 販売店:ai?1、自社店情報システムを変更し稼働開始 販売店説明会やビデオ等情報提供により問題なく対応開始 	<p>1.日本の自動車リサイクル法対応の確実な定着化</p> <p>1)リサイクルの仕組み定着と低コスト化</p> <ul style="list-style-type: none"> ASRリサイクル率法規目標の確実な達成 エアバッグ:解体技術普及による車上作動率向上 フロン:確実な回収の推進 <p>2)情報処理システムの確実な稼働</p> <p>3)円滑な収支管理と実績公表(2005年6月)</p> <p>4)車両販売店におけるリサイクル法の定着化、フォロー</p>	P38 P41
<p>2.欧州各国自動車リサイクル法への的確な対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 各国規制に適合した回収システム整備 リサイクル費用査定・低減の仕組み検討 各国でのリサイクル実績報告義務への確実な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 業界が協力し新規加盟国別の情報交換の実施 各国 解体業者等と無償引き取りの交渉推進 解体車両の選定、解体調査実施 欧州版リサイクル冊子発行(6カ国語) 各国代理店ホームページでの公開 	<p>2.欧州各国自動車リサイクル法への的確な対応</p> <ul style="list-style-type: none"> EU25カ国での廃車回収ネットワーク構築 トヨタ車解体データに基づく費用査定・低減の仕組み構築 各国でリサイクル実績報告義務への確実な対応 <p>3.その他国での自動車リサイクル法制化への対応</p> <p>4.HVバッテリーのリサイクル推進</p>	
<p>3.リサイクル技術、環境負荷物質削減の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> 市場に適した解体技術開発とリサイクル実証 リサイクル技術開発と設計織込み推進 環境負荷物質グローバル展開計画立案 2005年EU指令へ遅滞なき対応、六価クロム切替開始 環境負荷物質の検査・監査体制、仕組の整備 	<ul style="list-style-type: none"> 廃車ワイヤーハーネスのリサイクル実証完了 廃車バンパーリサイクル実証試験完了 リサイクル設計織込みチェックシート化完了 着実に新車に織り込みリサイクル率等の開発目標化完了 北米の体制構築、対応計画策定完了。中国情報収集着手 リサイクル率を新車への開発目標に織り込み完了 六価クロム1次分切替設備変更完了 負荷物質管理の仕組み構築完了。サプライヤーの監査開始 開発車両の負荷物質フリー保証試行に向け準備中 	<p>5.リサイクル技術、環境負荷物質削減の推進</p> <p>1)新たなリサイクル設計の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> リサイクル設計の開発車への織込み徹底と新たなリサイクル技術の開発 <p>2)市場に適した解体・リサイクル技術開発</p> <p>3)環境負荷物質削減のグローバル展開</p> <p>4)六価クロムEU2007年規制へ遅滞なき対応、計画に基づく切り替え推進と確認</p> <p>5)サプライヤー・サプライチェーンでの切り替え管理体制整備</p>	

ASRの説明はP85。

*ASR=Automobile Shredder Residue ※1自再協:中間法人 自動車再資源化協力機構 ※2自工会:社団法人 日本自動車工業会

環境関連事故・訴訟など

2004年度は、4月に生産関係で油飛散事故が1件発生しました。

詳細は「Environmental & Social Report 2004」P13をご覧ください。

http://www.toyota.co.jp/environmental_rep/04/download/pdf/p13.pdf

製品では、2003年8月4日～10月14日

に生産した「プリウス」計5,432台で、ボンネット後部と防水用シールゴムの間の隙間からの水によりエンジン不調となり、排出ガス基準を満足できなくなるおそれがあるため、2004年7月にリコールを届け出ました。2004年度中の該当部分の点検・修理は5,273台(実施率97.1%)でした。

環境関係の訴訟では、東京での自動車排出ガスの健康影響に関する訴訟について、

2002年10月、自動車メーカーの賠償責任を認めない第一審判決が下りました(原告の控訴により現在係争中です)。

東京で湧水、景観に関するマンション建設差し止め訴訟が2004年3月初めに提訴されましたが、2005年1月末に和解が成立しました。

トヨタ車のリコール等の情報については <http://toyota.jp/recall/>

連結環境マネジメント

連結環境マネジメントへの取り組み

グローバルに事業展開を行うトヨタ自動車(TMC)としては、環境負荷低減の取り組みを単体で行うだけでなく、連結子会社を含め総合的に展開することが重要です。そこでTMCは国内外の会社が一体になって取り組む連結環境マネジメント(連結EMS)を2000年度より導入しています。TMCは各連結EMS対象会社に環境対応方針を提示し、優れた事例の横展開や情報の交換、監査などのガイドや支援を行っています。連結EMS対象会社による全世界の生産・販売台数のカバー率は生産分野100%、販売分野91%です。

対象範囲

連結EMSの対象会社は合計563社で、財務会計上の連結子会社すべてと、財務会計上非連結でも主要な生産会社、海外販売代理店等が対象です。連結EMSの対象会社は主に次の4種類になります。
 ((1)~(3)は直接、(4)は(1)~(3)を通じたマネジメント)
 (1) TMCが直接管理する財務会計上の連結子会社179社
 (2) 財務会計上は非連結だが主要な生産会社・海外販売代理店34社(生産・販売一体の1社を含む)
 (3) その他、大学・生協等6法人

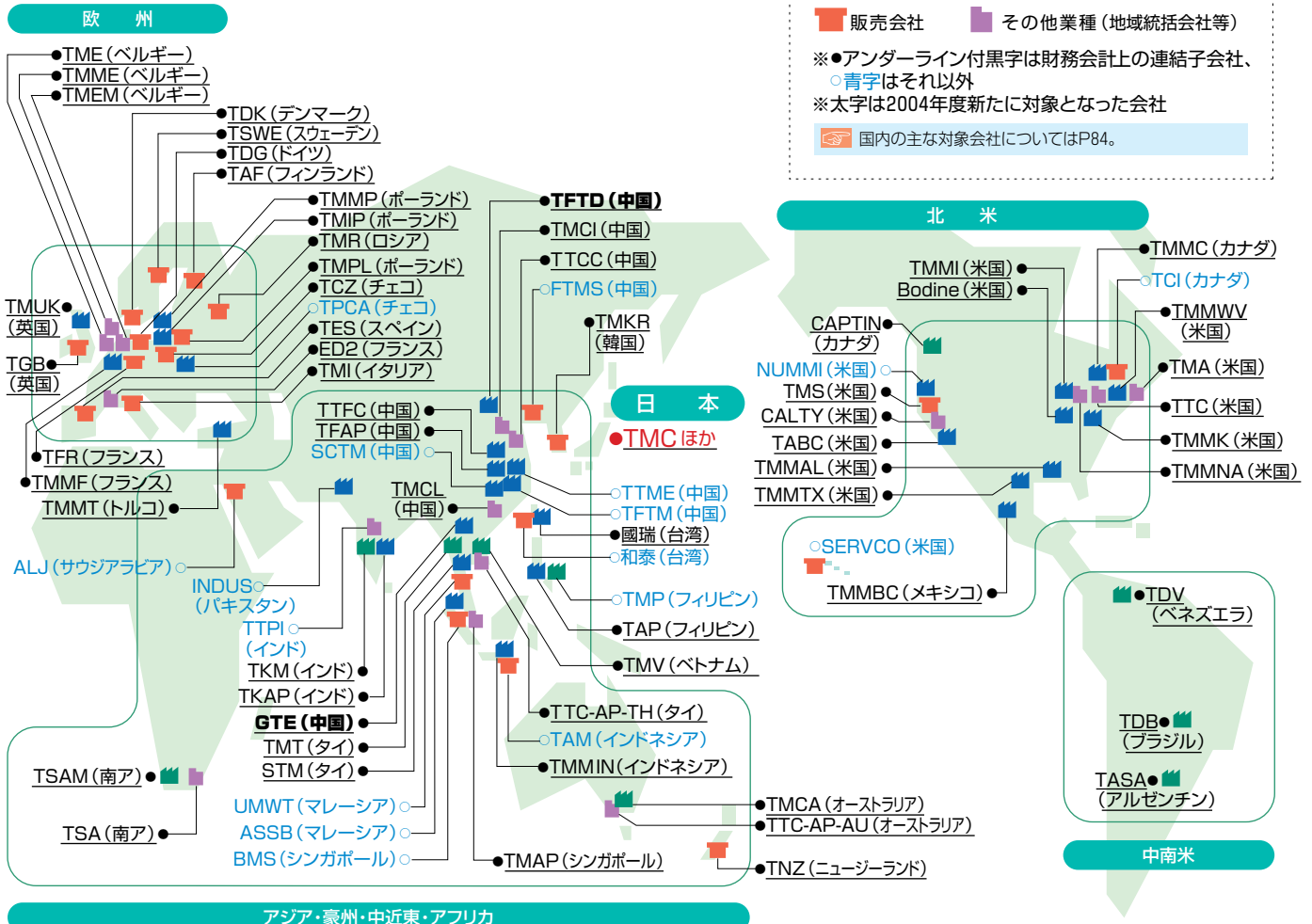
(4) TMCが間接管理する財務会計上の連結子会社345社

この中には、財務上非連結ではあるが一定規模以上の生産・販売会社でTMCの呼びかけに応じて自主的に参加した企業も含まれています。

TMCから対象会社への要請事項

- 1、「トヨタ地球環境憲章」を共有し、自社の環境方針を立案
- 2、TMCが提示したガイドラインに基づき「環境取組プラン」を策定・推進(生産会社)
- 3、環境マネジメントシステムを構築し、業態に応じた環境負荷低減活動、環境コミュニケーション、社会貢献などを実施(販売会社・その他)
- 4、各国・地域の状況を踏まえたトップレベルの環境対応

連結EMSの主な対象会社



2004年度の取組方針と結果

生産分野では2004年度も引き続き連結EMS対象会社において、重点項目のCO₂排出量、廃棄物の低減等、環境パフォーマンス向上とリスクマネジメントの

強化に取り組み、確実に効果を上げました。また、国内の販売分野ではリサイクル法対応の浸透と定着、海外の販売分野では販売店環境リスク監査プログラムの体制強化を方針としそれぞれ活動を展開しました。

2005年度は連結各事業体での次期環境取組プラン策定・および2010年目標に向けた取り組み開始、連結非生産事業体の環境パフォーマンス管理の強化・充実を重点事項に取り組みを進めていきます。

2004年度活動結果と2005年度取り組み

区分	会社数	2004年度取組方針と活動結果			2005年度方針	
		取組方針	目標	活動結果	取組方針	目標
生産 (75社)	国内 (35社)	<ul style="list-style-type: none"> 各国、各地域生産環境効率No.1を目指した取り組みとリスク管理の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 各社目標の達成と違反・苦情ゼロ 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外生産連結会社で、おおむね目標を達成 ただし、CO₂で原単位の改善目標は達成したが生産増の影響を受け総量目標未達成 未然防止として、より厳しい自主管理基準を設定し活動を進めたが、違反、苦情が発生(違反1件、苦情6件)対策はすべて完了 	<ul style="list-style-type: none"> 2005年対策計画の確実な実施 	<ul style="list-style-type: none"> 各社2005年目標の達成と違反・苦情の低減
	海外 *(40社)	<ul style="list-style-type: none"> 環境先進企業としての取り組みを目指したグローバル2010年取組プランの策定 	<ul style="list-style-type: none"> 全世界生産事業体への第4次「トヨタ環境取組プラン」に基づくガイドラインを展開完了 	<ul style="list-style-type: none"> 全世界生産事業体での2010年目標に向けた各社取組プランの作成 		
販売 (74社)	国内 (42社)	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル法対応の販売店第一線までの浸透と定着 販売店全国説明会の実施と販売店各階層別理解促進ツールの整備 地区担当者、フィールドマンを巻き込んだ準備の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 2005年1月、円滑な立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 7月**ト販協「リサイクル法対応指針」を策定、販売店に展開 7～8月、全国販売店を対象に、ブロック説明会を開催(9ブロック、12回)地区担当員、フィールドマン等、当社営業部門メンバーが説明会に参加 適切な販売店対応に向けた教育用ビデオ(2種類)、販売店向けHPの開設等、各種支援策を実施中 販売店システムを改訂し(ai21)、2005年1月より順調に稼働開始 	<ul style="list-style-type: none"> 販売店取組の早期定着化 中期的な環境課題対応に向けた具体策の検討・推進。廃棄物、排水の適正処理に加え、CO₂低減等にも積極的に取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂排出量等のシステムの把握と具体的な低減手法の開発
	海外 *(32社)	<ul style="list-style-type: none"> 販売店環境リスク対応活動の推進 TMCの推進体制整備強化 各社の2005年プランを必ず達成するための支援 	<ul style="list-style-type: none"> TMCガイドライン未達代理店・販売店の違法確立 	<ul style="list-style-type: none"> 販売店環境リスク監査プログラムを68カ国中46カ国で展開中 監査5項目すべてクリアした販売店は41% 代理店・販売店環境対応を第4次「トヨタ環境取組プラン」へ織り込み(代理店:CO₂把握、物流改善 販売店:廃棄物、排水、フロン適正処理) 		
その他 (77社)	国内 (58社)	<ul style="list-style-type: none"> 各社自主的取り組みの一層の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 各社2004年度目標の達成 	<ul style="list-style-type: none"> 各社ごとに年度プランを策定して推進中 	<ul style="list-style-type: none"> 各社次期環境プラン策定支援 環境パフォーマンスデータのグローバル管理と向上 	<ul style="list-style-type: none"> CO₂等、数値目標を盛り込んだ各種取組プランの策定と数値管理の導入
	海外 (19社)			<ul style="list-style-type: none"> 国内全社、海外一部会社についてCO₂(電気、燃料)、水、廃棄物等の環境パフォーマンスデータ(国内販売店、海外代理店を含む)を把握 取り組み強化方策立案 		

*生産と販売の両方を行う生販一体の9社はどちらにも含まれています。 **ト販協:トヨタ自動車販売店協会

オールトヨタで2010年目標を設定

国内のオールトヨタとして環境負荷低減を推進するため毎年「オールトヨタ生産環境会議」(22社参加)、「オールトヨタ生産環境連絡会」(13社参加)を開催しています。2004年度は、生産環境を総括する山内専務(2005年3月時点)が議長として出席し、グループ全体で世界トップレベルの取り組みを推進するため、2010年に向けた重点展開事項をテーマに会議を実施しました。



トヨタ自動車北海道(株)で行われた「オールトヨタ生産環境会議」

グローバルEMS連絡会の実施

2005年5月17日から19日の3日間、海外連結子会社を中心に72事業体より112名が参加し、「グローバルEMS連絡会」が開催されました。この連絡会はグローバルでの環境マネジメントの強化を目的に海外事業体の環境担当役員等を対象に隔年で開催するもので、今回で4回目になります。回を重ねるごとに改善事例の紹介などプレゼンテーションの内容も向上し、有意義な意見交換の場になりつつあります。また、会議だけでなく、工場や販売店の見学など、体験を重視することもこの連絡会の特徴です。今回の連絡会は、次の4点を目標に実施しました。

1. 第4次環境取組プランの説明・周知徹底
2. 第3次環境取組プラン進捗レビュー
3. 改善事例の紹介による横展開
4. 環境負荷物質のグローバル管理など、TMC重点施策の趣旨徹底

を目標に実施し、参加者からは「本会議でTMCの次期プランの背景や意図がよく理解できた」等の評価を受けました。今後

さらに地域会議の開催等により、各国・各地域の次期5カ年プランの策定をフォロー・支援していきます。

海外販売店環境リスク監査プログラム

トヨタの自主的監査である販売店環境リスク監査プログラム*DERAP2004を実施しました。この内部監査の目的は環境事故や問題の未然防止によるリスクの低減、環境マネジメントシステム導入の基盤づくりにあり、次の体制の確立を目標にしています。

1. 環境推進責任者の選任
2. 環境遵法の宣言
3. 危険廃棄物処理
4. 廃水処理
5. エアコン冷媒回収


この監査は全世界64代理店、4,688販売店を対象に行われ、5項目すべてに適合した販売店は41%でした。また、このDERAP推進のため、2004年12月、海外事業体の環境担当者が販売店の環境マネジメントについてどのように対応するか学んでもらうため、第1回販売店マネジメントセミナーを開催しました。

*DERAP2004: Dealer Environmental Risk Audit Program in 2004

エコファクトリー活動の進捗

新工場の建設や大規模な改装・拡張プロジェクトを対象に、環境対策を確実に進めるエコファクトリー活動を展開しています。これは、企画・設備計画、トライ、操業の各段階で環境配慮を現地現物でチェックし、不具合がある場合には是正し再度チェックを受ける仕組みです。

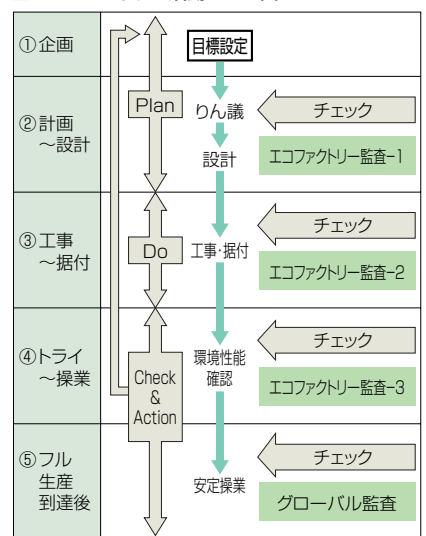
2004年度は、北米、欧州、中国の計11工場でエコファクトリー活動が行われました。エコファクトリー監査-3を終え安定操業に入った工場は、トヨタの環境専門家が3年に1度監査するグローバル監査の対象になります。

 **グローバル監査については**
http://www.toyota.co.jp/jp/environmental_rep/04/download/pdf/p53.pdf

2004年度エコファクトリー進捗表

地域	プロジェクト	進捗状況
北米	TMMBC (メキシコ) Bodine (米国) TMMTX (米国)	監査-3まで 監査-1まで 企画まで
欧州	TMMP (ポーランド) TMIP (ポーランド) TPCA (チェコ)	監査-2まで 監査-2まで 監査-2まで
中国	FTCE TFTM第2工場 TFTD GTE 広州新車両工場	監査-2まで 監査-2まで 監査-2まで 監査-2まで 企画まで

エコファクトリー活動フロー図



ISO14001認証取得の拡大

トヨタの連結環境マネジメント対象会社は、環境マネジメントシステム構築が義務づけられています。その中でISO14001認証取得が進められています。2004年度はTMMAL(米国)、TMKR(韓国)、TDV(ベネズエラ)、UMWT(マレーシア)、TAF(フィンランド)、TES(スペイン)、TMPL(ポーランド)の7つの事業体が認証を取得しました。また、TMT(タイ)、TKM(インド)、和泰(台湾)、TMKR(韓国)ではすべての販売店のサービスショップが認証取得を目指して活動を進めています。

国内外のISO14001認証取得企業数

	生産会社	生販一体会社	販売会社・その他業種
国内	34社	—	21社
海外	23社	10社	18社

TOYOTA-EMSスクール開催

トヨタでは海外生産会社の環境取り組みを強化するため、「グローバル環境マネジメントシステム (TOYOTA-EMS)」を策定しました。TOYOTA-EMSを確実に推進していくためには各社の内部監査人のレベル向上が必要です。

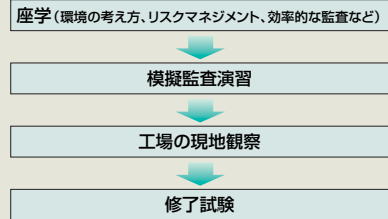
そのため、2004年10月18～22日の5日間、三ヶ日研修所で「TOYOTA-EMSスクール」を開催しました。

スクールには21カ国31事業体より40名が参加し、工場におけるリスク

マネジメント、効率的な環境監査の実施、リスクの高い設備の環境対応などについて座学と工場の現地視察で学びました。また、模擬監査演習のほか、最終日には修了試験を受け、参加者全員が無事修了証書を授与されました。

今回の参加者については今後もeラーニングなどによるフォローアップ教育を実施し、レベルの維持に努めます。また今後も同スクールを継続的に開催し、グローバル監査以外に毎年行う自己監査のレベル向上を目指します。

TOYOTA-EMSスクールのプログラム



Ms. Manjula Murugesan
UMWT (マレーシア)

参加者の声
初めは不安もありましたが、すぐにEMSレベルアップのため真剣に取り組むことができました。短期間でしたが価値のあることが学べ、ネットワークができたことを嬉しく思います。この経験を活かし、レベル向上に努めていきます。

グローバル環境データ

改善のグローバル展開と各社の着実な推進により台当たり原単位を低減しました。

年度	2001	2002	2003	2004
対象会社数	62	63	64	63

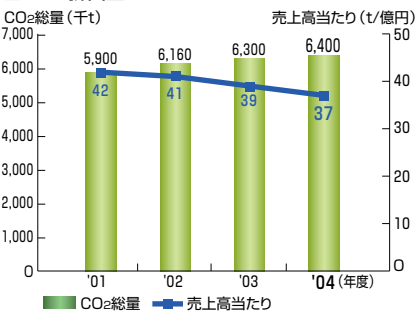
※自動車関連以外の生産会社など国内の対象会社を追加し、2001年度までさかのぼってデータを集計し直しました。

国内の対象会社についてはP84。

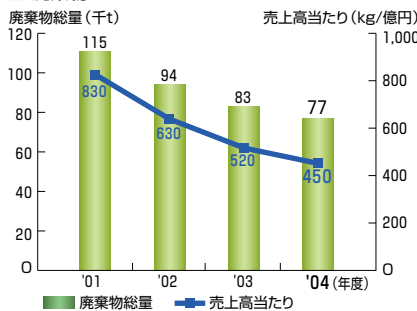
2004年度の特徴

CO₂排出量：2003年度に引き続き、寄せ止め・省エネなどにより原単位を低減しました。
廃棄物：発生源対策などにより、原単位を低減しました。
水使用量：水使用量管理を徹底することにより、原単位を低減しました。

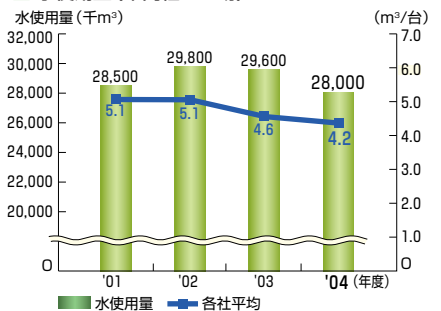
CO₂排出量



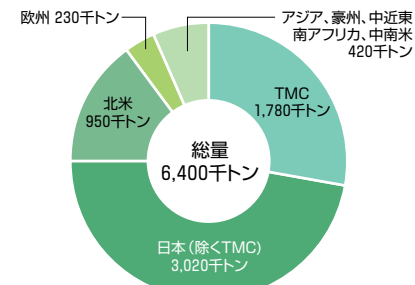
廃棄物



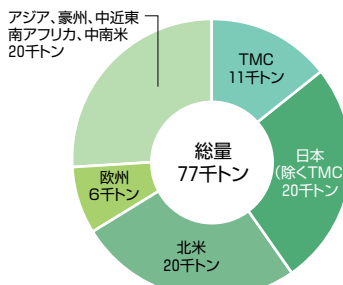
水使用量 (車両組立工場)



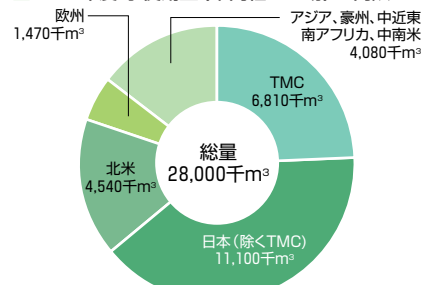
2004年度 CO₂排出量の内訳



2004年度 廃棄物の内訳



2004年度 水使用量 (車両組立工場)の内訳



(注1) 生産台数は前年度比10%増加しました。
(注2) 中国等における操業直後の生産会社のデータは含めておりません。
(注3) 海外のCO₂排出量は、国内と同じ換算係数、同じ算出方法で計算しました。
(注4) TMCのCO₂排出量は非生産部門からのCO₂を含みます。

CO₂換算係数についてはP82。

環境会計

基本的考え方

トヨタでは環境コストを「事業活動に起因する環境への負荷を低減させることなどを目的とした支出」、および「これに関連した支出」と定義し、環境コストを「*環境投資」と「*維持コスト」のふたつに分類し、集計しています。

経済効果は ①実質的效果 ②顧客効果 ③推定的効果について算出しています。また、経済効率性の観点から、環境効率も算出しています。

*環境投資:環境コストのうち効果が当期のみならず将来にも及ぶと判断した支出

*維持コスト:環境コストのうち、環境投資以外の支出

2004年度のコスト実績

環境コストの総額は、2,311億円で、前年度に比べ295億円の増加となり、売上高の2.5%を占めています。増加要因は、ハイブリッド車の開発費が増加したことなどによります。

連結子会社については、2001年度からトヨタ車の生産を委託しているボディメーカー6社の環境会計数値の開示を開始、2002年度より、海外生産事業体2社(TMT、國瑞汽車)にも環境会計を導入しました。

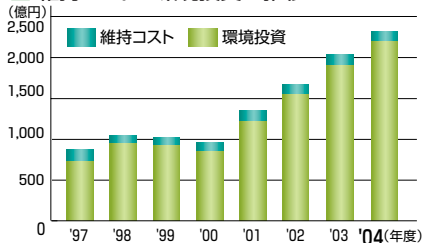
■ 環境コストの実績

〈当社フォーマットによる実績〉

区分	項目	内容	'00年度	'01年度	'02年度	'03年度	'04年度	
維持コスト	環境対策関連費用	廃棄物処理費用	22	26	24	27	26	
		排水処理費用	6	6	5	5	5	
		大気汚染・臭気防止費用	18	15	13	14	12	
		地球環境保全費用	6	7	8	5	6	
	理解活動費用	広報・宣伝費	37	47	43	60	42	
	環境専任スタッフ費用	人件費	15	16	17	19	20	
	環境修復費用	リコール対策費	—	7	—	—	—	
		土壌・地下水汚染修復費	3	3	2	2	2	
	維持コスト計			107	127	112	132	113
	環境投資	研究開発費用		602	979	1,304	1,661	1,923
リサイクル関連費用			18	18	19	12	13	
その他費用 (社会貢献、ISO認証費用、教育訓練費等)			19	12	16	22	49	
*設備投資		温暖化対策	24	14	14	8	8	
		環境対応目的の設備投資	21	16	20	4	7	
		公害防止 他	28	20	36	46	69	
			73	50	70	58	84	
		通常設備投資に含まれる環境対応分	133	153	142	131	129	
	環境投資計	845	1,212	1,551	1,884	2,198		
合計			952	1,339	1,663	2,016	2,311	

*設備投資の減価償却費は費用に含んでおりません。

■ 維持コストと環境投資の推移



経済効果

① 実質的效果

「省エネによるエネルギー費の低減」等の費用低減と「リサイクル品売上」等の収入を計上しています。総額は、98億円で、前年度に比べ、40億円の増加となっています。

② 顧客効果

2001年度より、製品の使用段階でお客様が手にする効果「顧客効果」(具体的には低燃費化によるガソリン代の節約効果)の算出を開始しました。

2004年度の新型車投入とモデルチェンジによる顧客効果の合計は、33億円、廃車となるまでの生涯効果は357億円になりました。

■ 経済効果(実質的效果)

(単位: 億円)

	'00年度	'01年度	'02年度	'03年度	'04年度	ボディメーカー6社 '04年度実績
エネルギー費低減	31	20	12	11	11	8
廃棄物処理費用の低減	5	5	2	6	3	1
リサイクル品売上	—	—	—	33	59	43
その他 (環境関係技術収入他)	8	6	29	8	25	
合計	44	31	43	58	98	52

③ 推定的効果

昨年度より、推定的効果として「環境対応による利益寄与効果」を試算しています。これは当社の環境対応への評価が営業利益にどれだけ寄与しているかを試算したものです。

算出方法は、車両売上高に売上高営業利益率を乗じ、さらに、環境情報によるロイヤリティ(自分で購入したい)寄与率を乗じています。試算結果は2,300億円となりました。

また、他の推定的効果として「企業イメージ向上」や「リスク回避」等も想定されますが、まだ金額換算が困難なため、算出していません。

(単位: 億円) 〈環境省フォーマットによる2004年度実績〉

(単位: 億円)

分類	トヨタ		*ボディメーカー6社		
	投資	費用	投資	費用	
(1) 事業エリア内コスト	① 公害防止コスト	40	17	16	25
	② 地球環境保全コスト	161	6	28	3
	③ 資源循環コスト	7	26	9	23
(2) 上・下流コスト	リサイクル関連 業界団体分担金	—	49	—	10
(3) 管理活動コスト	環境広告、 環境報告書発行費用、 環境専任スタッフ費用等	—	71	1	20
(4) 研究開発コスト	環境負荷低減のための 研究開発費用	—	1,923	3	346
(5) 社会活動コスト	環境保全団体への寄付等	—	4	—	—
(6) 環境損傷対応コスト	土壌・地下水汚染の 修復のための費用等	5	2	—	1
合計		213	2,098	57	428
		2,311		485	

*ボディメーカー6社: 関東自動車工業、ダイハツ工業、トヨタ車体、日野自動車、トヨタ自動車九州、セントラル自動車(各社採用基準に基づき集計しています)

(ご参考)
2004年度 研究開発費総額: 6,579億円 設備投資総額: 2,907億円

■ 2004年度顧客効果・生涯効果

ガソリン代節約：33億円 CO₂換算削減量：7万t
 生涯効果： $\Sigma[(\ast 1 1万km / \ast 2 従来型車の燃費 - 1万km / \ast 2 新型車の燃費) \times \ast 3 115円 \times \ast 4 2004年度販売台数] \times (\ast 5 10.97年) = 357億円$

※1 国土交通省「自動車輸送統計」による乗用車平均年間走行距離 ※2 10・15モード燃費
 ※3 石油情報センター調査による2004年度全国平均ガソリン単価(消費税含む)
 ※4 発売月による影響を排除するため、実際の販売台数を年間想定販売台数に補正。(補正による2004年度の影響額:23億円)
 ※5 自動車検査登録協会調査による平均使用年数を掛けることで生涯効果を算出
 (注1) 2004年度新型車・モデルチェンジ車、全8車種。(注2) CO₂換算係数=2.322kg-CO₂/L

■ 「環境対応による利益寄与効果」算出式

$\ast 1 車両売上高(7,183,972百万円) \times \ast 1 売上高営業利益率(7.6\%) \times \ast 2 環境情報によるロイヤルティ寄与率(42.2\%) = 約2,300億円$

※1 2005年3月単独決算
 ※2 日経BP・環境経営フォーラム第5回「環境ブランド調査(2004年度)」環境情報により、トヨタ車を自分で購入したいという意欲が向上した比率

環境負荷の改善効果(物量効果)

環境負荷の改善効果は、これまでの環境投資の累積的な効果として発生しております。具体的な改善効果については、本報告書の各ページにまとめています。

- 🔧 研究開発による効果についてはP24~29。
- 🔧 設備投資による効果についてはP30~37。
- 🔧 リサイクルによる効果についてはP38~41。

環境効率

「環境効率」とは、環境負荷量1単位当たりの事業活動量を指し、技術の向上や経済効率性の向上を通じた環境負荷の低減を目指すための指標です(環境省『環境会計ガイドブック』より)。

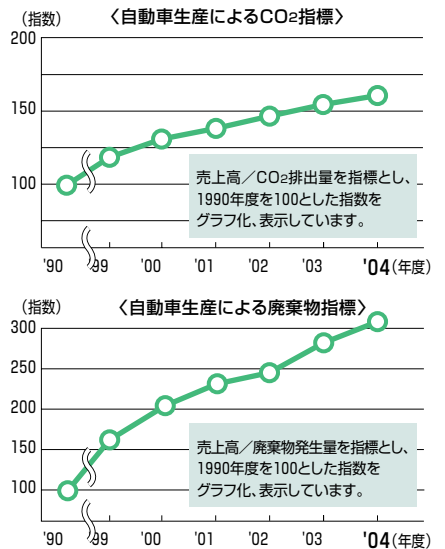
トヨタでは、環境効率を右記の算式で定義し、算出数値を「環境効率性指標」として、フォローしています。環境負荷には、生産

部門でのCO₂排出量と廃棄物発生量を用い、1990年度分から算出しています。その結果、1990年から2004年までの14年間でCO₂指標では約60%、廃棄物指標では、約210%向上しています。今後も、できるかぎり環境負荷の少ない生産を目指し、「環境効率」の向上に努めます。

■ 環境効率の計算式

$$\text{環境効率} = \frac{\text{売上高}}{\text{環境負荷}}$$

■ 環境効率の推移



■ TMT(タイ)、國瑞汽車(台湾)の2004年度環境会計数値

＜環境コスト＞ (単位:百万円)

区分	項目	内容	TMT	國瑞汽車
維持コスト	環境対策関連費用	廃棄物処理費用	15.8	56.5
		排水処理費用	25.5	23.7
		大気汚染防止費用	11.1	14.2
		地球環境保全費用	—	14.6
	理解活動費用	環境報告書発行費用他	1.1	2.0
	環境専任スタッフ費用	人件費	27.5	18.4
	環境修復費用	土壌・地下水汚染修復費	0.6	—
維持コスト計			81.6	129.4
環境投資	環境関係設備投資		372.9	241.7
	環境関連一般経費	社会貢献費、加入団体費	3.5	17.8
		調査費・教育訓練費	1.7	1.2
		ISO認証関連費用	1.0	0.5
環境投資計			379.1	261.2
合計			460.7	390.6

＜経済効果＞

(単位:百万円)

目的	TMT	國瑞汽車
エネルギー費の低減	121.9	32.0
廃棄物処理費用の低減	5.2	0.2
水道料金の低減	—	3.7
合計	127.1	35.9

●参考データ

	TMT	國瑞汽車
生産台数	270,241台	127,025台

海外連結事業体におけるコスト低減事例

電着塗装乾燥炉の排熱回収

國瑞汽車では水管式熱回収機を設置することにより、電着塗装乾燥炉の排熱を回収し、ボイラー、脱脂温水槽、化成温水槽の熱源として使用。大幅なガス使用量低減によりエネルギー費を低減しました。コスト低減効果は12百万円/年であり、投資額8百万円は、わずか8カ月で回収できました。

	天然ガス使用量	効果/年	投資額
ボイラー	▲730m ³	12百万円	8百万円
脱脂温水槽	▲460m ³		
化成温水槽	▲204m ³		

※換算レート:1パーツ=2.73円、1台湾ドル=3.39円