

環境への取組みの考え方

当社はトヨタ自動車（株）の「トヨタ地球環境憲章」を受け、「環境に関する取組みの基本方針」を2012年7月に制定し、下記の4本柱で活動しております。また、取組み体制は全社と各事業所の環境会議を有機的に結合させ、さらに連結子会社とも連携し、環境保全活動を推進しております。

環境に関する取組みの基本方針

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のある成長を目指し、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。



環境
ロゴマーク

3. 自主的な取組み

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。

環境取組み体制

環境会議

当社の重要環境課題について対応の方向付けを行い、環境保全活動の推進を図ります。〔議長：環境担当役員 委員：関係役員・部長〕

宮城大衡工場 環境会議

宮城大和工場 環境会議

岩手工場 環境会議

東富士工場 環境会議

東富士総合センター地区
環境会議

本社環境連絡会

事業所毎の環境保全活動の
検討と推進を図ります。

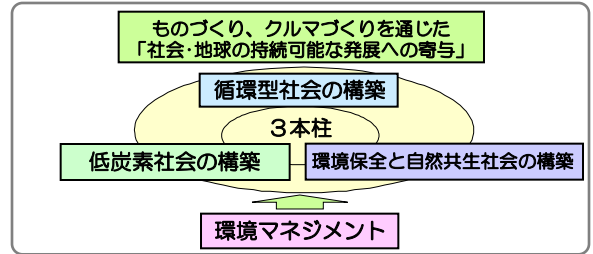
オールTMEJ 環境会議

当社の連結子会社と環境関係情報の共有化を図り、連携して環境保全活動を推進します。

第5次環境取組みプラン

当社は2015年度までの中期環境取組み計画—第5次環境取組みプラン※1に基づき、社会・地球の持続可能な発展に寄与するため、「低炭素社会」「循環型社会」「環境保全と自然共生社会」の構築を3本柱に活動を推進しました。

※1 2011年度～2015年度の5か年で実施すべき内容を明確にしたプラン



取組み項目		具体的な実施事項・目標							
低炭素社会の構築	開発・設計	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の燃費向上に寄与する軽量化、電力と熱効率の優れた車両構造の開発と製品化 	<ul style="list-style-type: none"> □高張力鋼板、材料置換による軽量化 □消費電力低減につながる車両構造等の開発 □走行抵抗低減や熱効率の優れたボディ構造の開発 						
	生産・物流	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動における省エネ活動の徹底と温室効果ガス排出量の低減 物流活動における輸送効率の追求とCO2排出量の低減 	<ul style="list-style-type: none"> □低CO2生産技術の開発・導入と日常改善によるCO2低減活動の推進（生産性向上の追求、オフィス等も含めた活動を展開） □再生可能エネルギーの活用 <p style="text-align: right;"><CO2低減目標></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2015年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台当たり排出量※</td> <td>2001年度</td> <td>33%減</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">※：ボディ・塗装・組立工程を対象とする</p>	項目	基準年	目標（2015年度）	台当たり排出量※	2001年度	33%減
	項目	基準年	目標（2015年度）						
台当たり排出量※	2001年度	33%減							
社会との連携	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策への積極的な協力 	□経団連・自動車車体工業会等、業界の低炭素社会構築への取組み推進							
循環型社会の構築	開発・設計	<ul style="list-style-type: none"> 資源の有効利用に配慮したリサイクル設計の一層の推進 	<ul style="list-style-type: none"> □解体、リサイクルが容易な車両の開発推進と展開 □リサイクル材の利用促進 						
	生産・物流	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動における廃棄物等の低減活動推進 	<ul style="list-style-type: none"> □発生源対策による排出物低減と資源の有効利用促進 □廃棄物の発生量低減活動推進（塗装工程の廃棄塗料低減等） □物流：梱包、包装仕様のシンプル・スリム化容器的リターナブル化推進 □水：継続的な水使用量の低減 <p style="text-align: right;"><廃棄物低減目標></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2015年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台当たり発生量</td> <td>2001年度</td> <td>31%減</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準年	目標（2015年度）	台当たり発生量	2001年度	31%減
	項目	基準年	目標（2015年度）						
台当たり発生量	2001年度	31%減							
社会との連携	<ul style="list-style-type: none"> 循環型社会の構築への貢献 	□環境改善・資源循環社会構築に向けた技術開発の推進							
環境保全と自然共生社会の構築	開発・設計	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質管理の充実 	<ul style="list-style-type: none"> □グローバルな化学物質管理の推進 <ul style="list-style-type: none"> -規制重金属全廃（鉛・水銀等） -製品に含まれる多様な化学物質管理の充実 -環境負荷のより少ない物質への代替技術の開発と代替推進 						
	生産・物流	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動における環境負荷物質の低減 	<ul style="list-style-type: none"> □塗装工程における塗料、シンナーの削減等VOC※低減技術の開発と導入 ※VOC（Volatile Organic Compounds）揮発性有機化合物 <p style="text-align: right;"><VOC低減目標></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2015年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボディ塗装面積当たりの排出量</td> <td>2000年度</td> <td>74%減</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準年	目標（2015年度）	ボディ塗装面積当たりの排出量	2000年度	74%減
	項目	基準年	目標（2015年度）						
ボディ塗装面積当たりの排出量	2000年度	74%減							
社会との連携	<ul style="list-style-type: none"> 自然共生社会構築に資する社会貢献活動の推進 	<ul style="list-style-type: none"> □構内森づくりと森づくりを通じた環境教育の充実 □地域の植樹・自然保護活動への積極的な参加 							
環境マネジメント	環境マネジメントの強化推進	<ul style="list-style-type: none"> □環境法令の遵守と環境リスクに対する未然防止活動の強化 □環境管理（EMS※）活動の充実 ※EMS：Environmental Management System: 環境マネジメントシステム 							
	ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> □部品、原材料、資材などに含まれる化学物質管理の充実 □仕入先への環境法令遵守の要請 							
	サステナブルプラント活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> □自然を活用し、自然と調和する工場づくりとノウハウの展開 □低CO2生産技術開発、日常改善、再生可能エネルギー、工場の森づくりの推進 							
	環境教育の充実と推進	<ul style="list-style-type: none"> □従業員の環境意識向上に向けた環境教育の体系化と実践 □連結事業体と連携した環境教育の推進 □環境月間活動および省エネ月間活動の展開 							
	環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> □環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実 							

2015年度活動実績

「第5次環境取組みプラン」の最終年度に当たる2015年度は、全社が一丸となった取組みの推進により、全ての項目で目標を達成することができました。

目標（'15年度）		活動実績		関連頁	
低炭素社会の構築	開発・設計	開発車種毎に質量目標設定	質量目標を達成	● 開発車種毎に質量目標達成活動を推進	P14
	生産	CO ₂ 排出量 〔台当たり排出量〕 140kg-CO ₂ /台 以下 〔総量〕 139千t-CO ₂ 以下	139kg-CO ₂ /台 139千t-CO ₂	● CO ₂ 低減アイテムの横展活動と日常改善の推進 ・設備の運転条件最適化 ・乾燥炉の放熱抑制 ・非稼働時の待機電力の低減 等	P16
	物流	CO ₂ 排出量〔総量〕 9.6千t-CO ₂ 以下	9.5千t-CO ₂	● 積載効率・輸送効率向上によるCO ₂ 低減	—
循環型社会の構築	開発・設計	開発車種毎にリサイクル率、リサイクル解体時間の目標を設定	リサイクルの目標を達成	● 開発車種毎にリサイクル設計の推進（解体容易な構造の開発およびリサイクルしやすい素材の採用）	P15
	生産	廃棄物〔台当たり発生量〕 7.0kg/台 以下	6.9kg/台	● 廃棄物の発生源対策、低減アイテムの横展とリサイクル推進 ・脱水污泥や未着塗料の含水率低減 ・切削油の再使用による廃液の低減等	P17
	物流	梱包資材使用量〔総量〕 860t 以下	810t	● 梱包材の板厚や包装方法の適正化等を推進	—
	生産	水使用量〔台当たり使用量〕 2.3m ³ /台 以下	1.66m ³ /台	● 工業用水の再利用や節水活動等を推進	P17
環境保全と自然共生社会の構築	開発・設計	開発車種毎に環境負荷物質の低減目標を設定	環境負荷物質の目標を達成	● 開発車種毎に低減目標を設定し活動を推進 ● 欧州REACH規則※に対応した着実な取組み ※REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals) 人の健康や環境の保護のために化学物質とその使用を管理する欧州議会及び欧州理事会規則	P15
	生産	VOC 〔ボティ塗装面積当たりの排出量〕 22.2g/m ² 以下	21.2g/m ²	● 塗装の塗着効率向上 ● 洗浄シンナーの使用量低減・回収率向上 および新規塗料への切り替え等を推進	P18
	・社会貢献活動の推進		● ウェルキャブ（車いす仕様車）の寄贈 ● 東日本大震災 被災地の復興支援ボランティア活動を推進 ● 各事業所周辺での交通安全啓蒙と清掃活動を実施 ● 環境諸団体の環境保護活動への協力		P22 P27~P31
環境マネジメント	・環境マネジメントの強化、推進		環境違反・苦情：ゼロ達成	● 違反・苦情の発生防止活動として、他社事例の横展および環境施設の点検と未然防止活動の推進	P19
	・ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進		● 連結子会社と連携した環境違反・苦情防止活動とCO ₂ 等の環境負荷低減活動の推進 ● グリーン調達ガイドラインに基づく活動と地域と一体となったものづくりの推進		P8~P9 P24
	・サステナブルプラント活動の推進		● サステナブルプラント活動のコンセプトに基づき、各地域の特徴を活かした「自然を活用し自然と調和する工場づくり」を推進		P20~P22
	・環境教育活動の充実と推進		● 全従業員、新入社員、新任環境管理推進者への教育を計画通り実施		—
	・環境情報の積極的な開示とコミュニケーション活動の充実		● 環境社会報告書の計画的な発行・情報開示と各事業所毎の環境コミュニケーション報告会を開催		P23

第6次環境取組みプラン

トヨタ環境チャレンジ2050 「ゼロの世界にとどまらない“プラスの世界”を目指して」 ～Challenge to ZERO & Beyond～

当社は2016年度から2020年度に実施すべき内容を明確にした「第6次環境取組みプラン」を策定しました。本プランでは「低炭素社会」「循環型社会」「環境保全と自然共生社会」の構築を3本柱に展開するとともに「トヨタ環境チャレンジ2050」の6つのチャレンジの実現に向けて、新たな取組みに着手してまいります。

ゼロへのチャレンジ	①新車CO2ゼロチャレンジ ▲90% 2050年	次世代車の開発・普及
	②ライフサイクルCO2ゼロチャレンジ	環境配慮設計 ～素材から廃棄まで～
	③工場CO2ゼロチャレンジ 2050年 ゼロを目指す	徹底した低CO2革新技術 再エネ導入・水素利用
プラスを目指すチャレンジ	④水環境インパクト最小化チャレンジ	徹底的に使用を少なく 徹底的にきれいに
	⑤循環型社会・システム構築チャレンジ	資源循環システム グローバル展開
	⑥人と自然が共生する未来づくりへのチャレンジ	オールトヨタ統一活動 活動を社会・世界とつなぐ

取組み項目		具体的な実施事項・目標						
低炭素社会の構築	開発・設計	<ul style="list-style-type: none"> 自動車の燃費向上に寄与する技術の開発と製品化 <input type="checkbox"/> 高張力鋼板の採用や材料置換による軽量化の推進 <input type="checkbox"/> 消費電力低減につながる車両構造等の開発 <input type="checkbox"/> 走行抵抗低減や熱効率の優れたボディ構造の開発						
	生産・物流	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるCO₂排出量の低減 物流活動における輸送効率の追求とCO₂排出量の低減 <input type="checkbox"/> 低CO ₂ 生産技術の開発・導入と日常改善活動によるCO ₂ 低減活動の推進（生産性向上の追求、オフィス等も含めた活動の展開） <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギーの活用 <生産活動のCO ₂ 低減目標> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2020年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台当たり排出量※</td> <td>2001年度</td> <td>38%減</td> </tr> </tbody> </table> ※：ボディ・塗装・組立工程を対象とする	項目	基準年	目標（2020年度）	台当たり排出量※	2001年度	38%減
項目	基準年	目標（2020年度）						
台当たり排出量※	2001年度	38%減						
循環型社会の構築	開発・設計	<ul style="list-style-type: none"> 資源の有効利用に配慮したリサイクル設計の一層の推進 <input type="checkbox"/> リサイクル材の活用促進と解体やリサイクルが容易な車両の開発推進と展開（易解体構造の織り込み推進）						
	生産・物流	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動における排出物の低減と資源の有効利用 物流活動における梱包包装資材の低減と資源の有効利用 生産活動における水使用量の低減 <input type="checkbox"/> 発生源対策による排出物低減と資源の有効利用促進 <廃棄物低減目標> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2020年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台当たり発生量</td> <td>2001年度</td> <td>35%減</td> </tr> </tbody> </table> （塗装工程の廃棄塗料低減等） <input type="checkbox"/> 物流：梱包、包装仕様のシンプル、スリム化容器のリターナブル化等の推進	項目	基準年	目標（2020年度）	台当たり発生量	2001年度	35%減
	項目	基準年	目標（2020年度）					
台当たり発生量	2001年度	35%減						
生産	<ul style="list-style-type: none"> 生産活動におけるVOCの低減 <input type="checkbox"/> 塗装工程における塗料、シンナーの低減等 VOC※低減技術の開発と展開 ※VOC（Volatile Organic Compounds）揮発性有機化合物 <VOC低減目標> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準年</th> <th>目標（2020年度）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボディ塗装面積当たりの排出量</td> <td>2000年度</td> <td>79%減</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準年	目標（2020年度）	ボディ塗装面積当たりの排出量	2000年度	79%減	
項目	基準年	目標（2020年度）						
ボディ塗装面積当たりの排出量	2000年度	79%減						
環境保全と自然共生社会	社会との連携	<ul style="list-style-type: none"> 各事業所・各地域に根差した環境保全活動の推進 <input type="checkbox"/> サステナブルプラントを中心とした自然共生活動の推進 <input type="checkbox"/> 地域社会と連携した環境保全活動の推進（地域の自然保護活動への積極的な参加等）						
環境マネジメント	連結環境マネジメントの強化推進	<input type="checkbox"/> 各国、各地域での環境パフォーマンス向上に向けた活動の推進 <input type="checkbox"/> 各国、各地域の環境法令遵守と環境リスクの未然防止活動の徹底強化 <input type="checkbox"/> グローバルな製品化学物質管理の充実						
	ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	<input type="checkbox"/> 仕入先への環境法令遵守の要請 <input type="checkbox"/> 当社へ納入される部品、原材料、幅資材等に含まれる環境負荷物質の管理充実および自主的な環境パフォーマンス向上活動の要請						
	環境教育の充実と推進	<input type="checkbox"/> 従業員の環境意識向上に向けた環境教育の体系化と実践 <input type="checkbox"/> 連結事業体と連携した環境教育の推進 <input type="checkbox"/> 環境月間活動および省エネ月間活動の展開						
	環境情報の積極的な開示とコミュニケーションの充実	<input type="checkbox"/> 環境情報の内容充実と積極的な開示 <input type="checkbox"/> 地域社会とのコミュニケーションの充実						

開発・設計

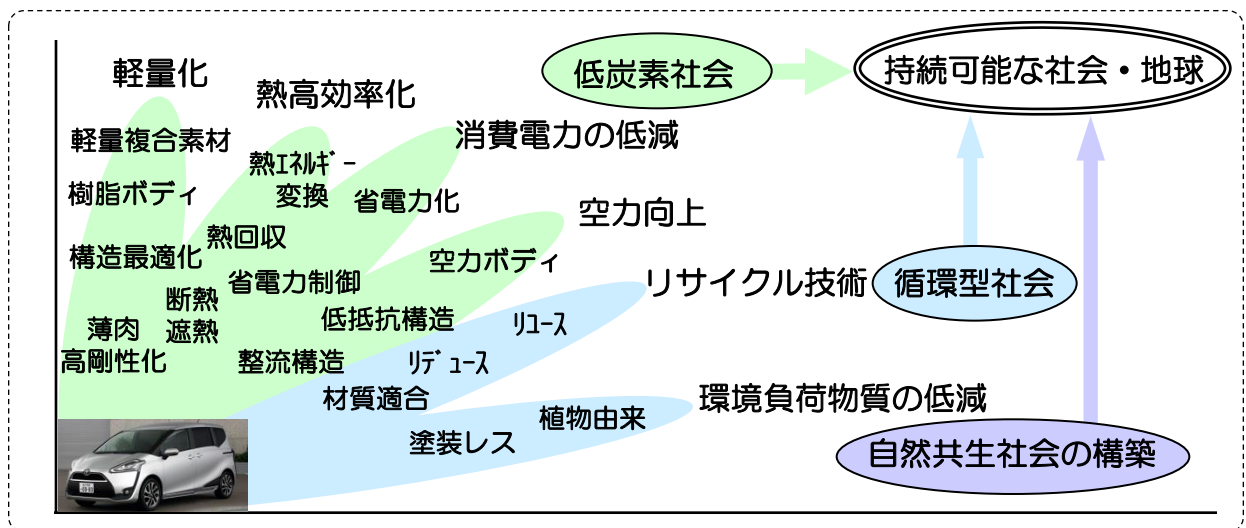
環境に配慮した製品・技術開発

当社では常に環境との調和と低炭素社会、循環型社会、自然共生社会の実現を目指して、製品開発や技術開発に取り組んでおります。当社が開発し生産する製品の環境負荷が将来にわたり少なくなるように、LCA^{※1}（ライフサイクルアセスメント）の視点に立ち、開発・生産から使用・廃棄に至るすべての段階で環境に及ぼす影響を検討し、お客様に提供させていただいております。

※1：クルマの走行段階だけでなく、生産から廃棄までの全ライフサイクルで排出するCO₂やその他の環境負荷の総量を評価し低減する取組み

環境に対する技術の取組み

当社が開発・生産する製品の環境負荷を低減するために、様々な角度から技術開発に取り組んでいます。



軽量化

ボディの軽量化等に積極的に取組み、燃費の向上と排出ガスの低減を推進しています。

軽量・高剛性ボディの開発

【車種】シエンタ

■構造解析ソフトの活用により、ボディ剛性に効果的な部位に高張力鋼板を採用する事で最適な板厚を実現し、軽量化と高剛性を両立しました。

■フロント・リヤドア及びバックドアの開口とリヤホイールハウス周辺のスポット溶接打点を追加する事で剛性を確保し、最適な板厚で軽量化と高剛性を両立しました。

- その他（980Mpa以上）
- 980Mpa
- 540Mpa
- 440Mpa
- BH、HR鋼板

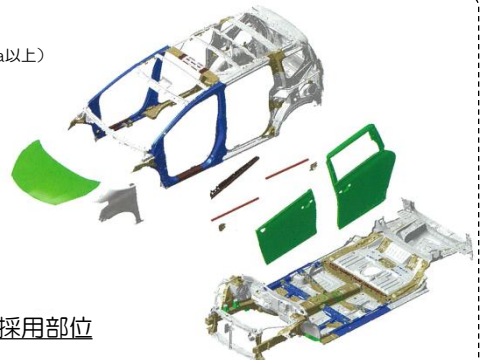


図1 高張力鋼板採用部位

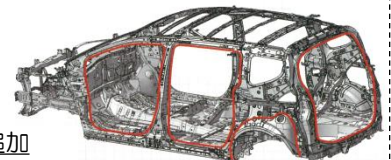


図2 スポット溶接打点追加

開発・設計

環境負荷物質の低減

製品使用後の適正処理やリサイクルの促進にあたり、環境への影響を低減することを目的に開発段階から環境負荷物質の全廃・低減に取り組んでいます。

環境負荷物質の低減

■ 欧州ELV指令^{※1}及びオールトヨタの目標を策定し、積極的に削減に取り組んでいます。

表1 主な環境負荷物質と廃止した事例

重金属4物質	廃止した事例
鉛	電気部品のはんだ
水銀	液晶パネル
六価クロム	腐食防止処理剤
カドミウム	電気部品の基盤

※1：ELV指令：End of Life Vehicles
(使用済み自動車に関する指令)

欧州連合（EU）において発効され、使用済み自動車が環境に与える負荷を低減するため、自動車の部品・材料に鉛、水銀、六価クロム、カドミウムの4物質を非含有にしなければEU加盟国に輸出できない指令

リサイクル性向上

リサイクルしやすい素材・リサイクル材の利用促進や解体しやすい構造の採用など、リサイクル性の向上と廃棄物の低減を図っています。

自動車のリサイクル性向上を目指し、解体容易な構造の開発

【車種】シエンタ

■ リサイクル性に優れた素材TSOP^{※2}を積極的に採用しました。

※2：Toyota Super Olefin Polymer

■ 手作業による解体に加え、3次元CADデータを用いた評価や実車評価にて、解体がより容易に出来る構造に工夫しました。



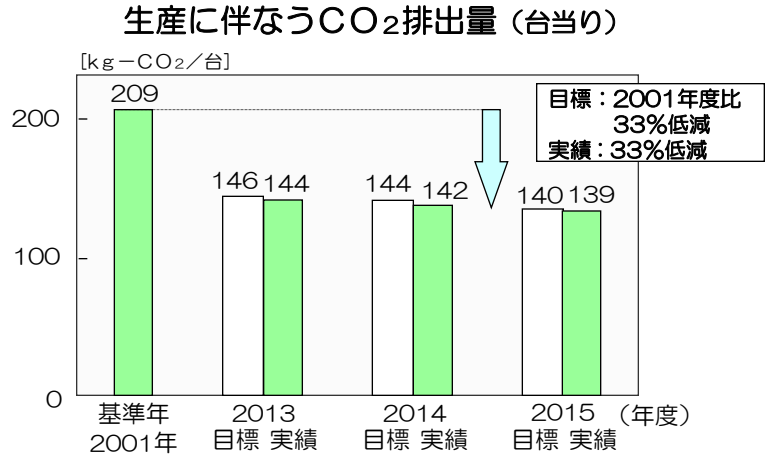
重機によるフロントバンパーの解体評価

生産

当社は低炭素社会の構築に向け、2015年度を最終年度とした「第5次環境取組みプラン」に引き続き、2016年度からスタートした「第6次環境取組みプラン」においても、省エネルギーと温暖化防止に取り組んでおります。

生産に伴うCO₂排出量の低減

生産活動に伴うCO₂排出量を低減するために、からくり技術等を活用した、ものづくり改革による省エネルギーや設備の運転条件見直し、非稼働時の待機電力低減等の日常での改善活動に取り組み、2015年度目標を達成しました。



省エネルギーへの取り組み

【改善事例】ボディ溶接ロボットの待機電力低減

改善前	改善後
<ul style="list-style-type: none"> 溶接ロボットには起動時間短縮等の狙いから、休日等の生産ライン停止時でも通電しているため、電力を消費していた（待機電力が発生） 溶接ロボットは台数が多く、通電を停止するには、1台毎に制御盤を操作する必要があり、時間がかかっていた 	<ul style="list-style-type: none"> 待機電力を低減する狙いから、複数のロボットへの通電を少ない時間で一括停止する操作盤を開発し、運用
<p>ロボット毎制御盤</p> <p>① 待機電力発生</p> <p>② 待機電力発生</p> <p>③ 待機電力発生</p>	<p>一括制御用操作盤 (ライン停止時はOFF)</p> <p>①</p> <p>②</p> <p>③</p> <p>グループ化したロボットへの通電を同時に停止</p> <p>CO₂低減量：約36 t/年</p>

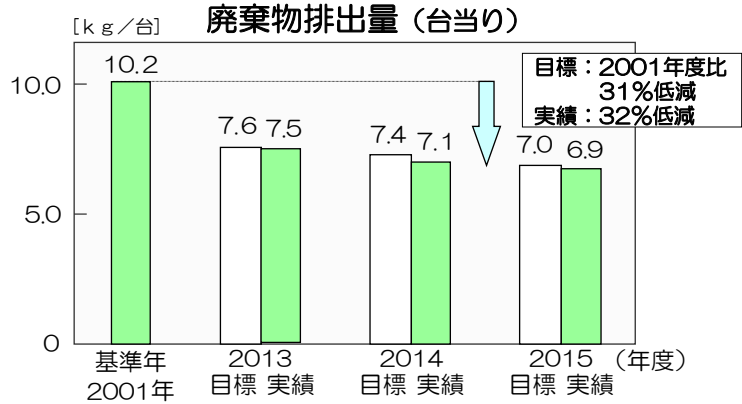
生産

当社は循環型社会の構築に向け、生産段階における廃棄物の減量化やリユース・リサイクルを通じた資源の有効利用による廃棄物の低減と水使用量の低減等に取り組んでおります。

廃棄物低減活動

生産活動に伴う廃棄物を低減するために、塗装工程から排出される汚泥※1の脱水化や、部品の製造過程で発生する廃液の再利用等を推進し、2015年度目標を達成しました。

※1 ボディの塗装過程で発生する塗料が固形化されたもの

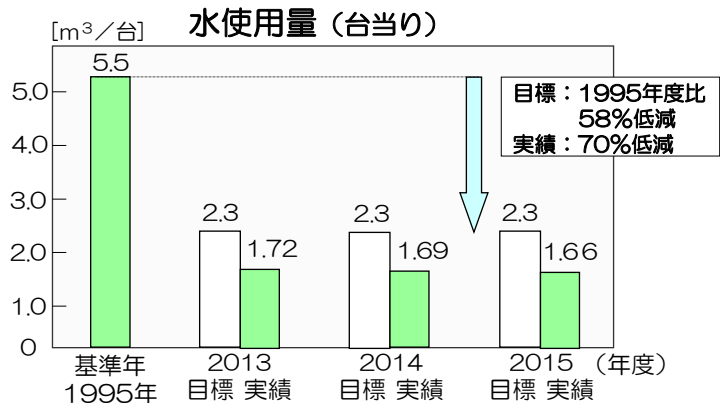


【改善事例】 切削加工機の廃液低減

改善前	改善後
<ul style="list-style-type: none"> 自動車部品の製造過程で発生する廃液には摺動油と切削液が混在していた そのため、従来は産業廃棄物処理業者が廃棄物として引き取り、焼却処分していた 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を低減するために、廃液から摺動油を分離・回収し、重油の代替として利用
<p>〔切削加工機概要〕</p> <p>摺動油 (油分) 切削液 (水溶性) が混在 ⇒ 廃棄物として処分</p>	<p>摺動油 (重油の代替として利用) 切削液</p>
	<p>廃液低減量：約13t/年</p>

水使用量の低減

水使用量を低減するために、塗装工程で使用する工業用水の再利用や全員参加の節水活動等により、2015年度目標を達成しました。



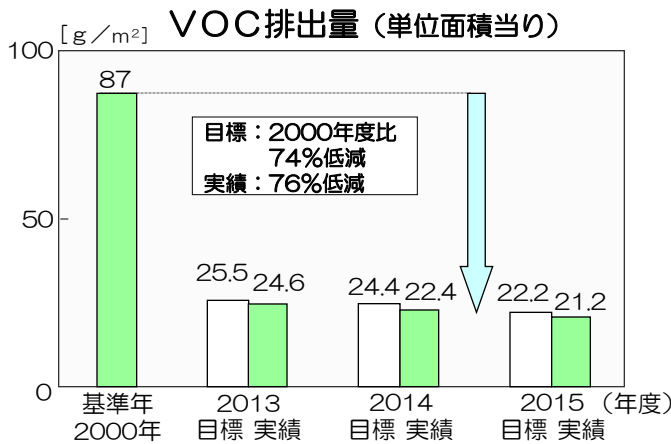
生産

当社は人の健康と環境への悪影響を最小化するために、生産工程で使用する化学物質を環境負荷の少ないものへの転換や使用量・排出量の低減を推進しております。第5次環境取組みプランでは、光化学スモッグの原因物質の一つであると言われているVOC※1対象物質の低減を取り上げ主にボディ塗装および部品塗装（バンパー塗装他）工程を重点に、塗料やシンナー使用量の低減活動を推進しました。この取組みは2016年度からスタートした第6次環境取組みプランでも継続しております。

VOCの低減

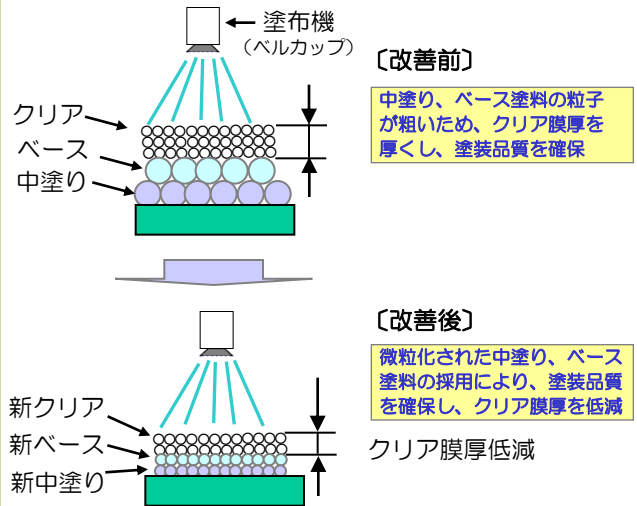
VOC排出量は大気汚染防止法の排出基準を満足しておりますが、更に低減するために塗着効率の向上や洗浄シンナーの使用量低減・回収率向上および新規塗料への切り替えを実施し2015年度目標を達成しました。

※1・VOC（揮発性有機化合物）とは、Volatile Organic Compoundsの略で、塗料やシンナーなどに含まれるトルエン・キシレンなどが代表的な物質



【改善事例】

ボディ塗装用 新規塗料採用による
クリア膜厚の適正化

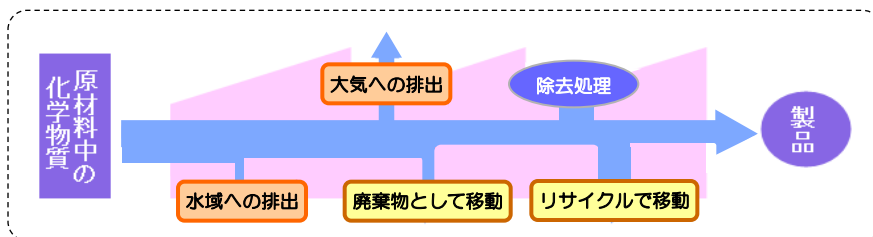


PRTTR対象物質の低減

当社はPRTTR法※2に基づき、毎年、行政への届出を実施しております。PRTTR対象物質は塗装工程で使用する塗料やシンナーに大部分が含まれているため、塗着効率の向上や洗浄シンナーの使用量低減等、VOC低減活動と連動し低減を図っています。

※2 PRTTR（環境汚染物質排出・移動登録制度）とはPollutant Release and Transfer Registerの略で、環境リスクを持つ有害な化学物質を企業・行政・住民等が協力し全体で低減する狙いから、企業がその物質の排出量や移動量を把握・行政へ届出し、行政が公表する制度

《PRTTR法の対象物質の排出・移動のイメージ図》



環境保全活動

当社は地域社会から信頼されるための「環境法令の遵守」と、クルマづくりを通じた住みよい地球と豊かな社会づくりに寄与するため、地域の特徴を活かした「自然を活用し自然と調和する工場づくり」に地域と連携し取り組んでおります。

環境違反・苦情防止活動

環境リスクに対する未然防止活動

環境違反・苦情の発生を防ぐため、環境リスクの未然防止活動等に積極的に取り組んでいます。

宮城大和工場

●『生産設備と作業』に関する環境違反の未然防止

生産活動で使用する全ての設備に対し、環境リスクの評価と作業手順書の整備を実施し、未然防止の取組みを強化しています。

- 1) 環境リスクの評価点が高い設備を「環境重要設備」と呼び、管理基準を明確に定めて運用しています。また、社内・社外の監査人による監査（1回/年）を受審し、管理のレベルアップに繋がっています。
- 2) 環境リスクの可能性のある全ての作業に関し、異常想定訓練を定期的実施しています。訓練に当たっては、天候や時間帯及び漏えい量を事前に設定し、多様な状況に対応できる様に実施しています。



社内監査



社外監査（日本自動車研究所）



異常想定訓練（地下タンクへの給油時の漏洩を想定）



東富土工場

●環境に優しい塗装ライン『新中上塗 塗装工程』への更新

- 1) 揮発性有機化合物（VOC）が少ない水性塗料を使用
- 2) 地域に迷惑を掛けないために、設備計画部署・運用部署・工場管理部署が三位一体となり、日常管理項目や緊急時の対応内容・手順を明確にし、未然防止を図っています。
 - ・環境面で重点管理すべき環境重要施設「再利用水タンク」を特定
 - ・雨水配管系への流出リスクを低減するため、再利用水タンクを囲う防液堤を設置
 - ・生産準備段階より環境重要施設の点検を実施し、管理項目の明確化と改善を推進



下塗工程（電着）排水の再利用水タンク



再利用水タンクへの防液堤設置



環境重要施設の点検

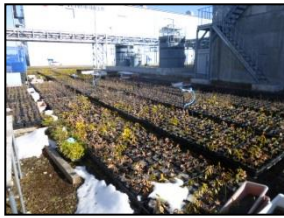
環境保全活動

地域社会・自然と調和する工場づくり

森づくり

本社・宮城大衡工場

「コンパクト・フレキシブル・ハーモニー」をコンセプトに地域社会・自然との共生を図りながらクルマづくりを行っております。



育成中のどんぐり苗木



植樹の様子



第3回植樹会参加者

宮城大衡工場の場所は元々、自然豊かな森でした。その森に少しでも戻すため、従業員及びその家族が拾い集めたどんぐりを工場内で大事に育て、植樹会を毎年開催しています。3回目の今回は、地域住民の皆様と一緒に大きく成長した苗木1,600本（累計3,470本）を植樹しました。私たちは10年後、20年後、様々な種類の樹木に囲まれた自然豊かな工場づくりを目指し取組んでいます。

岩手工場

「人と環境にやさしいクルマづくり」を合言葉に、緑豊かな岩手の地で地球や自然との共生を図りながら生産活動を行っています。



植樹会参加者
(ブロック毎)



植樹会の様子



金ケ崎保育園の
子供たちも参加



植樹後の記念撮影

岩手工場は住所が「森山」という名前のように、工業団地になる前は森でした。その森を少しでも元の状態に戻すため、従業員及びその家族が拾い集めたどんぐりを育て、植樹会を毎年開催しています。過去7回の植樹会で、どんぐりを主体に約20,000本を植樹しました。今回は工場近隣の保育園の子供たちが育てた苗木70本を工場内に植樹していただきました。

環境保全活動

自然を活用した工場づくり

自然エネルギー利用

本社・宮城大衡工場

● 太陽光利用

当社は宮城県大衡村の第二仙台北部中核工業団地内におけるF-グリッド※1事業の一環として、本社・宮城大衡工場の建屋屋上へ太陽光発電を設置し、再生可能エネルギーを積極的に利用しています。

太陽光パネル設置に当たっては、最適な発電効率を目指し実証実験を行いました。

※1 F-グリッドとは

自家発電設備から作ったエネルギー（電力・熱）と、電力会社より購入した電力の制御・最適化を図りながら、工業団地内へ効率的にエネルギー供給を行う。非常時には自家発電設備で発電した電力を電力会社が購入し、電力会社の配電線から防災拠点となる大衡村役場等に電力を供給する。

FはFactoryを、グリッドはエネルギー網を表す。



最適化に向けた実証実験状況



本社・宮城大衡工場 建屋屋上の太陽光パネル（最大出力：350kW）

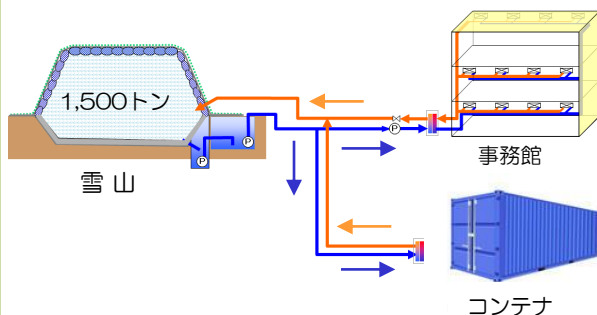
岩手工場

● 雪冷熱利用

夏場に雪解け水（冷水）を事務館等の冷房に利用しています。

また、新たに貨物用コンテナを利用した暑熱対策飲料の冷蔵実験等、更なる雪冷熱の有効利用の実現に向けた取組みを推進しています。

事務館・組立冷房用雪山

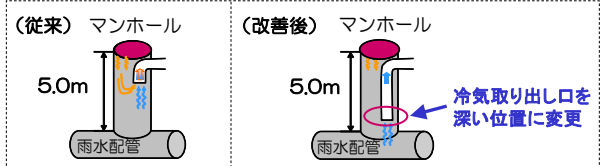
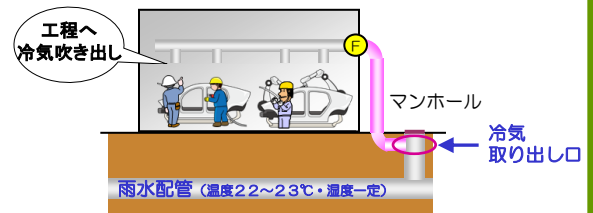


凡例 雪解け水（約5℃）：→
戻り水（約14℃）：←

● 地中熱利用

外気温が変動しても温度・湿度が一定である地中熱に着眼し、地中にある既存の雨水配管を使った冷房を継続的に実施しています。また、更に冷房効果をあげるため、配管内の冷気をより深い位置から取り出すよう改善しています。

地中熱を工程の冷房に利用



環境保全活動

地域と連携した美化活動

宮城地区

工場周辺の清掃活動

地域貢献活動の一環として、従業員による工場周辺の歩道等の清掃活動を定期的を実施しています。



本社・宮城大衡工場周辺の清掃



宮城大和工場周辺及び調整池の清掃

岩手地区

地域美化活動

工場周辺道路の清掃や草刈を定期的実施しています。金ケ崎町主催の「金ケ崎町クリーン作戦」「ふるさと守りたい清掃活動」の奉仕活動、その他地域のイベントにも積極的に参加しています。



「ふるさと守りたい清掃活動」参加者



工場外周の清掃



東富士地区

公共道路での交通マナー挨拶運動

管理職が輪番制で毎週水曜日、通勤道路上にて「ハッピーハート活動^{※1}」を実施しています。

※1 明るく・楽しく・元気の工場を目指した活動

地域貢献美化活動

従業員が毎月、会社周辺道路（岩波駅前）のクリーンキャンペーン活動を実施しています。



交通マナー挨拶活動



美化活動



※2 CX会総合センター支部 清掃活動

「清潔なところにポイ捨なし」の思いで、CX会メンバーによる会社周辺道路の清掃活動を就業前の時間を利用し、定期的実施しています。

※2 CX会とは：上級指導職1級で組織される職制会



CX会メンバーによる清掃活動



地域社会とのコミュニケーション活動

当社は良き企業市民として、社会と調和した成長を目指し、地域の皆様とコミュニケーションを図りながら、環境保全活動を推進しております。

コミュニケーション活動

宮城地区

大和・大衡エコフォーラム（仙台北部工業団地各企業）

仙台北部工業団地の各企業との情報交換を目的に「大和・大衡エコフォーラム」を年4回開催しています。2015年度は保健所より法改正情報の展開や、仕入先の皆様よりニッカド電池の共同回収が可能な企業をご提案いただきました。



各企業との情報交換



保健所からの法改正情報展開



仕入先様からの共同回収提案

岩手地区

環境コミュニケーション報告会

地域住民の皆様との情報共有や共通認識を主な目的に、近隣住民、県内企業、行政の皆様をお招きし、報告会を開催しました（平日、休日の2回開催）。当日は環境に関する取組みを説明し、意見交換を行いました。



「会社夏まつり」でも取組みを紹介



雪冷熱利用のコンテナ冷蔵庫を体験

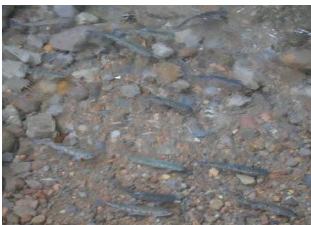


意見交換会

東富士地区

狩野川水系水質保全協議会

東富士総合センターと東富士工場からの排水は、支流の久保川、佐野川、狩野川を經由し駿河湾に流れ込みます。きれいな川を維持するための地域保全活動を、行政や近隣企業の皆様と共にを行っています。



あまご放流



河川清掃



子会社の取組み

第5次環境取組みプランでは、当社と連結子会社各社が環境に関する取組み項目と目標を共有し一体となって活動を推進しました。2016年度からスタートした「第6次環境取組みプラン」においても、同様に活動を推進しております。

● (株)EJサービスの取組み

当社は関東興産(株)と(株)ケイ・イー・プロテックの2社が統合し、2015年7月1日に誕生いたしました。トヨタ自動車東日本グループの一員として、建築/設備工事、警備、清掃、厚生施設管理、産業廃棄物収集・運搬に加え、トヨタホームの商品設計から製造・施工までを手がけております。

『よりよい環境&よりよいサービスを誠実・迅速に』を行動の原点とし、お客様のお役に立ち、喜んでいただける企業を目指し取組んでおります。

環境の取組み

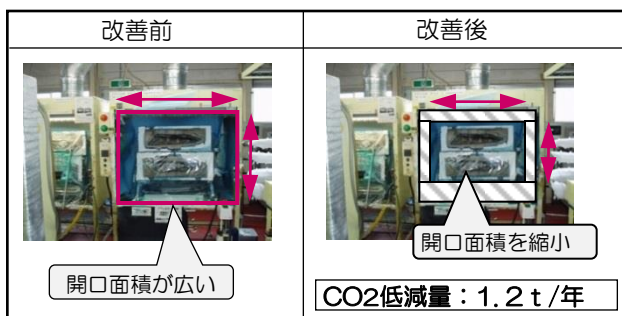
経営の基本方針に基づき、環境への取組みを推進するとともに、国際規格ISO14001に対応した環境マネジメントシステムを構築し、環境に配慮したサービスや提案をお客様へ提供しております。「ISO14001」の認証は、1999年3月に山梨事業所、2003年5月に岩手事業所、同年6月に東富士事業所でそれぞれ取得しております。

● 主な活動内容

● 省エネルギー活動 (岩手事業所)

自動車の部品塗装において、ブースの開口面積を該当法令や品質要件を満足した上で縮小するとともに、排気ファンの能力を見直し、電力使用量を低減しています。

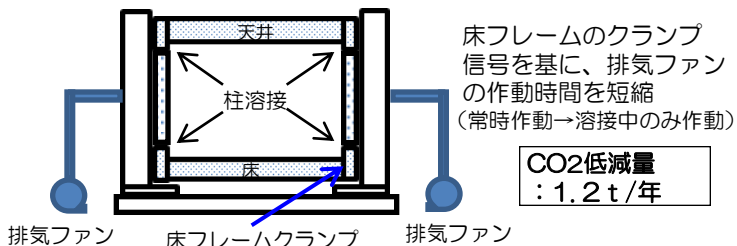
【改善事例】塗装ブース排気ファンの電力量低減



● 省エネルギー活動 (山梨事業所)

住宅の溶接作業時に作動する排気ファンの運転条件を見直し、電力使用量を低減しています。

【改善事例】溶接作業時の排気ファン電力量低減



● 産業廃棄物低減活動 (東富士事業所)

トヨタ自動車東日本(総合センター)の厨房にある食用油と水のグリストラップ(油水分離阻集器)を清掃する際、浮遊する油脂のみを回収・廃却し、残った水を排水処理施設で浄化後、放流することにより廃棄物を大幅に低減しています。

【改善事例】厨房設備の清掃方法改善

