

■トヨタ自動車九州（以下トヨタ九州）では、環境保全の取り組みを経営の最重要課題と位置づけ、「基本理念」「トヨタ地球環境憲章」に基づいて「環境理念」を制定し、全社を挙げてより良い地球環境の実現と地域の繁栄に取り組んでいます。

環境理念

- (1) 豊かな21世紀社会への貢献
車両の開発段階から積極的に参画し、生産から廃棄の全ての段階でゼロエミッションに挑戦します。
- (2) 環境技術の追求
トップレベルの新技術の開発と定着に積極的に取り組みます。
- (3) 自主的な取り組み
環境法規の遵守と地域の環境課題を踏まえた自主的な改善に継続的に取り組みます。
- (4) 社会との連携・協力
関係会社・地域社会と連携・協力して環境保護に積極的に取り組みます。



トヨタ地球環境憲章

I.基本方針

- 豊かな21世紀社会への貢献
- 環境技術の追求
- 自主的な取り組み
- 社会との連携・協力

II.行動指針

- 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
- 事業活動の仲間は環境づくりの仲間（関係会社との協力）
- 社会の一員として社会的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
- より良い理解に向けて積極的な情報開示・啓発活動

III.取り組み体制

- 経営トップ層で構成するコーポレート企画会議による推進

重点取り組み

【2030年 環境の目指す姿】

■TMK Vision2030の具現化

◆レクサスのものづくりで世界トップを追求

中長期経営計画（2018年～20年）

a.世界トップクラスの生産ライン構築（車両・ユニット）

⇒環境KPI：オールトヨタグループ目標達成

【環境変化】

◇社会情勢

★グローバルでのCO2削減、環境保全の推進が加速

- ・気候変動枠組み条約[パリ協定]→17年11月COP23で実施指針に対する議論の推進
⇒日本のCO2削減目標：2030年に2013年比▲26%
- ・自動車業界 欧州、中国などを中心とした急速なEVシフト（電動化）
- ・生物多様性条約締約国会議（COP13）
⇒日本も17年5月名古屋議定書を批准

◇トヨタ自動車(株)

★トヨタ環境チャレンジ2050

- ・具体的な中長期目標を対外的に提示
- ・トヨタグループ連携による再エネ導入加速
短期:太陽光発電導入、中長期:安定電源確保(地熱など)

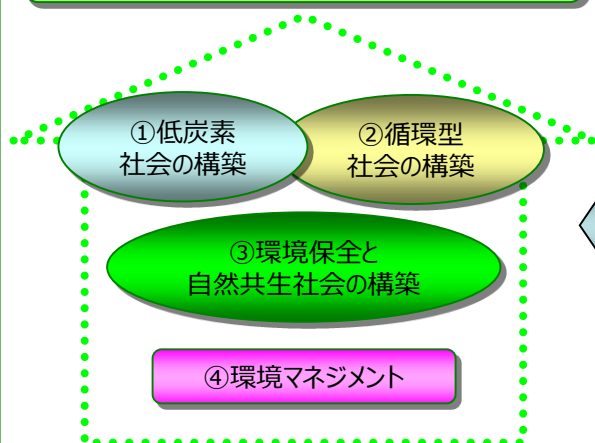
◇トヨタ九州

★工場CO2ゼロに向けた活動

- ・中長期目標 2025年▲38%（15年比）に向けたCO2低減活動の加速
- ・再エネ導入目標（2020年目標4%、2030年目標20%）に向けた取り組み推進

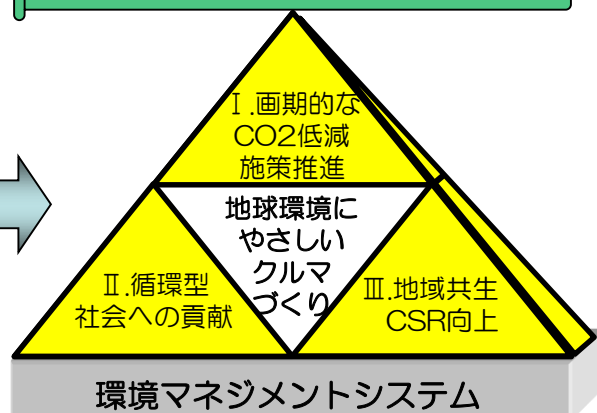
◆トヨタ自動車方針

モノづくりを通じて
「社会、地球の持続可能な発展への貢献」



◆トヨタ九州ロードマップ

＜トヨタ自動車からの要求目標達成＞



環境取り組みの状況

取り組みの実績		2018年度の活動
項目	2017年度実施事項	
Ⅰ．画期的CO2低減施策の推進		
1.CO2低減への取り組み	1.工場CO2ゼロチャレンジ活動の基盤づくり 1)社内体制、仕組みの強化 （各種会議体、WG発足） 2.各機能軸によるCO2低減活動推進 1)革新技術情報収集強化 2)号口改善横展強化 3.トヨタ九州独自の再生可能エネルギー導入 1)水素活用モデル構築 （燃料電池フォークリフト導入拡大） 2)再生可能エネルギー導入準備 3)地中熱利用空調設備の導入	1.工場CO2ゼロチャレンジ活動推進 1)CO2企画専任者を中心とした活動推進 2)中長期シナリオ策定 2.各機能軸によるCO2低減活動推進 1)技術革新 2)日常改善 3.再エネ導入推進 1)太陽光発電導入 2)非稼働日余剰電力活用方法の検討 3)地中熱利用空調設備の導入推進 4)水素活用の拡大と普及推進
Ⅱ．循環型社会への貢献		
1.リサイクル、使用量削減への取り組み	1.日常改善、原価低減とリンクした 各種使用量低減（継続）	1.日常改善、原価低減とリンクした 各種使用量低減（継続）
Ⅲ．地域共生、CSR向上		
1.環境違反・苦情ゼロ活動	1.地域共生のさらなる推進 1)周辺環境取り組み推進と地域への貢献 2.環境違反意識強化と未然防止 1)環境違反事例の横展と再発防止徹底 2)環境ヒヤリリスク評価と効果的対策実施	1.地域共生のさらなる推進 1)周辺環境取り組み推進と地域へのアピール 2.環境違反意識強化と未然防止 1)他社環境違反事例の横展と再発防止 2)新リスク評価運用定着化推進
2.CSR向上への取り組み	1.改定ISO14001への円滑移行、認証継続 2.環境法令の確実な順守 3.啓発/教育による従業員のエコマインド向上 1)社員環境教育の見直し 2)自然共生/生物多様性活動への取り組み 3)社内外へ積極的な環境活動PRと啓発	1.改定ISO14001の運用定着化 2.環境法令の確実な順守 3.啓発/教育による従業員のエコマインド向上 1)環境意識向上のため教育見直し 2)社内外へ積極的な環境活動PRと啓発

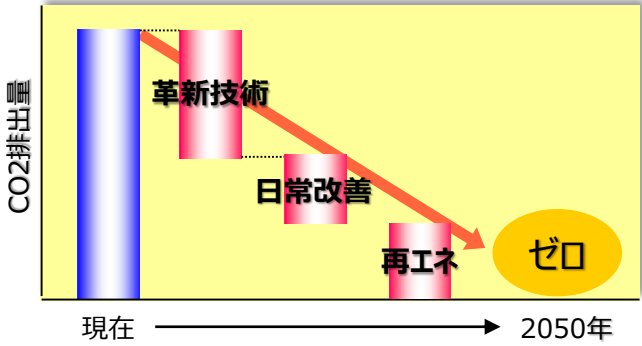
I.画期的CO2低減施策の推進

1.工場CO2ゼロチャレンジの基盤づくり

【2050年工場CO2ゼロチャレンジへの取り組み】

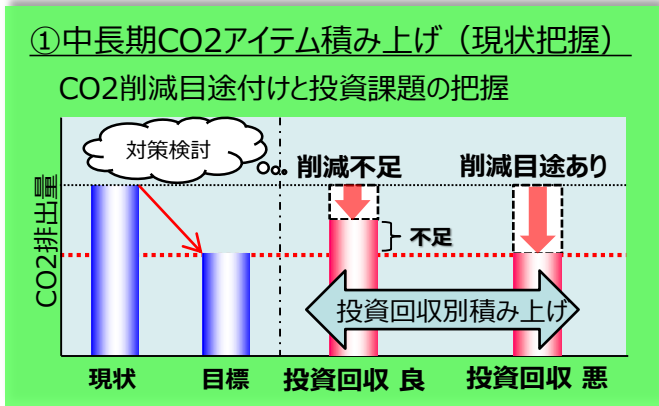


革新技術 + 日常改善 + 再エネでCO2ゼロを目指す



【中長期目標達成に向けた実行基盤づくり】

製造、生技部長ワーキンググループ発足による方策協議



- ②意識向上、省エネ教育の充実
- ・製造現場の意識向上
⇒5大任務に“環境”追加、6大任務へ
 - ・職制教育スタート
⇒ゼロチャレンジの理解と省エネ教育
 - ・教育資料の充実
⇒省エネヒント集、事例集の作成、展開

③社内体制の強化
ショップ軸CO2企画専任者の選任による製造、生技一体活動の強化

<CO2企画専任者の主な役割>

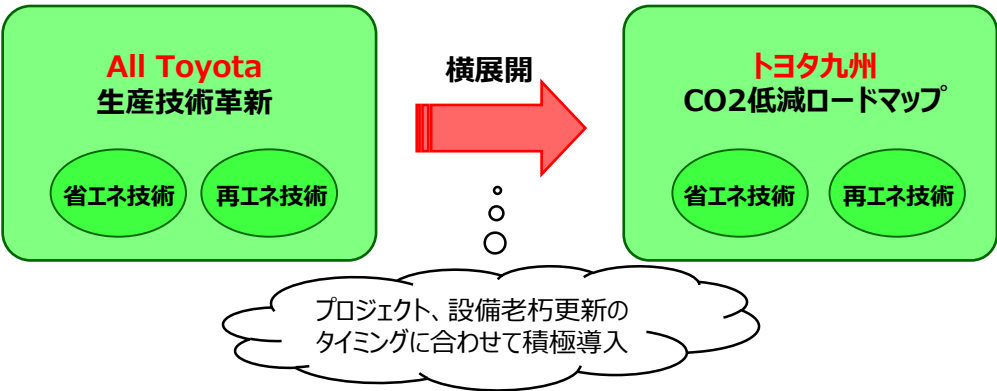
- ・ショップ軸の全体舵取り役
- ・CO2企画専任者会議開催
- ・中長期CO2ロードマップ作成
- ・設備計画へのCO2企画折り込み

I .画期的CO2低減施策の推進

2.各機能軸によるCO2低減活動推進

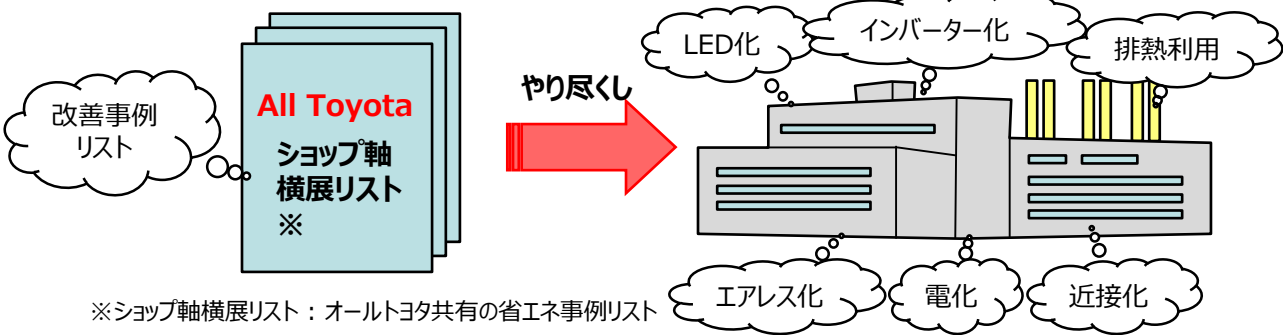
【革新技術の積極的な導入】

・革新技術情報の収集強化と積極的な革新技術導入を推進する



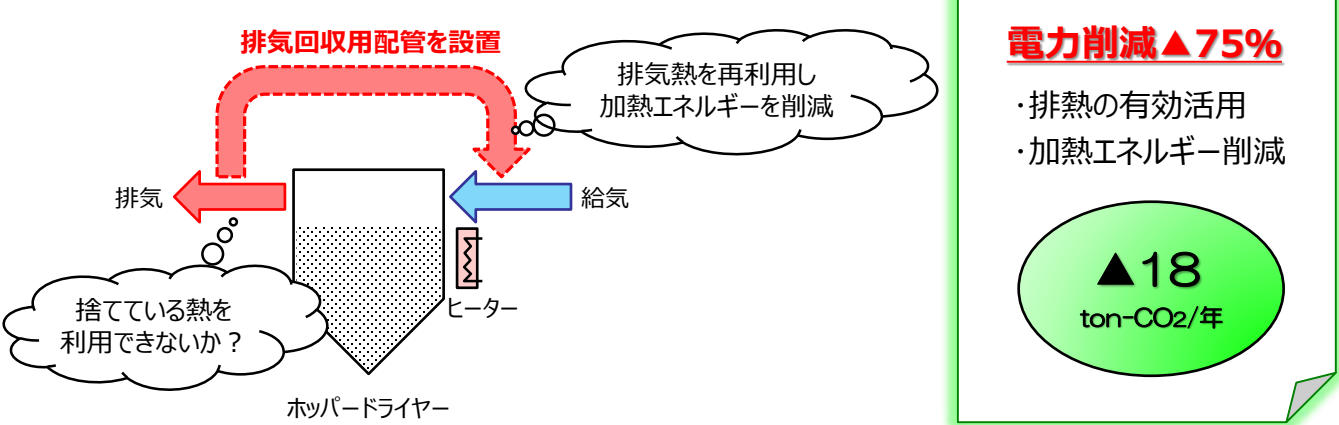
【日常改善の加速】

・オールトヨタ改善事例のやり尽くしによる日常改善を加速する



【CO2低減事例】

・廃熱利用の拡大 ～捨てていた熱エネルギーの有効活用～



I .画期的CO2低減施策の推進

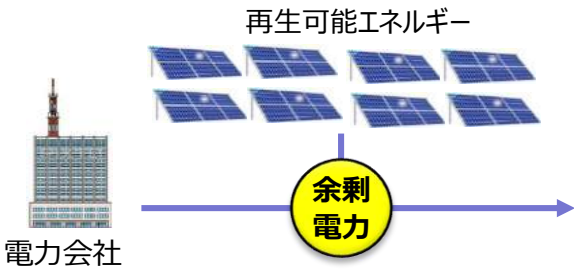
3.トヨタ九州独自の再生可能エネルギー導入

【水素活用モデル構築】

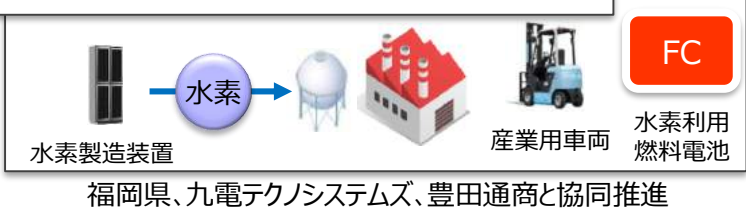
再生可能エネルギーおよび水素エネルギー活用の取り組み

■ 目的

- ・再生可能エネルギーの普及拡大
- ・水素社会の実現



産業モデルづくり(※トヨタ九州)



太陽光発電の急激な普及により九州管内で余剰電力が発生しています。この問題に対し、電気を水素に変換して蓄えることで、再エネを有効活用できるモデルを目指しています!!

■ 水素のメリット

クリーン
燃やしても水しか出ない
CO2フリー

豊富な資源
地球上どこにでもある

貯蔵が容易
電気は水素にして
蓄えられる

効率が良い
電気に変換しやすい

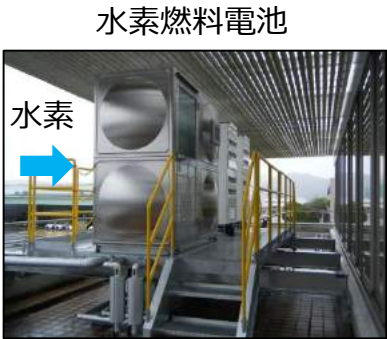
■ 17年度 導入

【水素活用モデル構築】

17年度は水素利活用拡大のため、PR館に水素燃料電池を設置しました。

水素燃料電池とは
水素と空気中の酸素を利用して、化学反応により、電気に変換し、発電するシステム。

発電時の熱も利用し、お湯をつくり、PR館に隣接する厚生館のお風呂に利用しています。



電気
→

お湯
→



照明

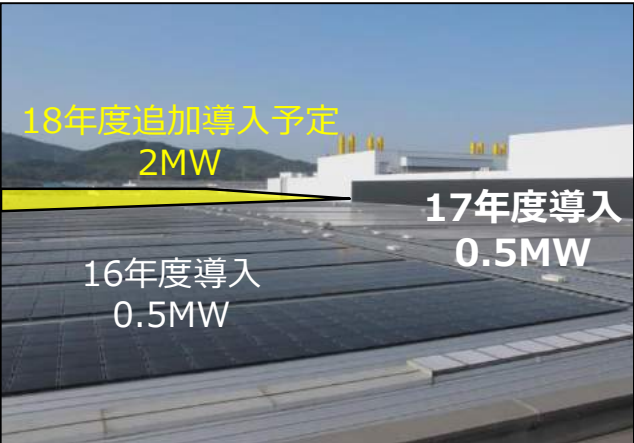
お風呂

I.画期的CO2低減施策の推進

3.トヨタ九州独自の再生可能エネルギー導入

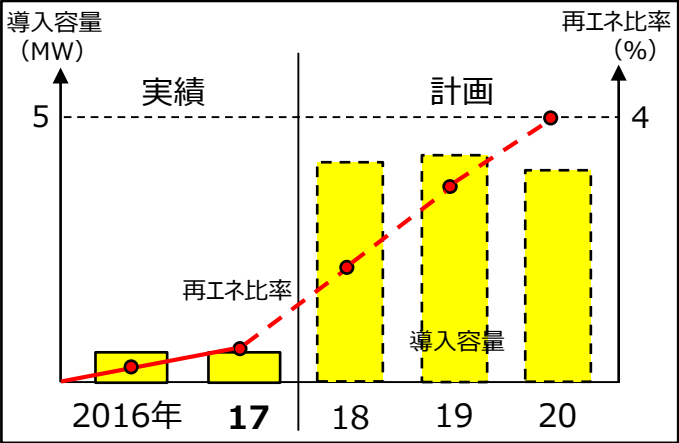
【太陽光発電導入拡大】

宮田工場



17年度も0.5MW（110世帯分）の太陽光発電を追加導入しました。

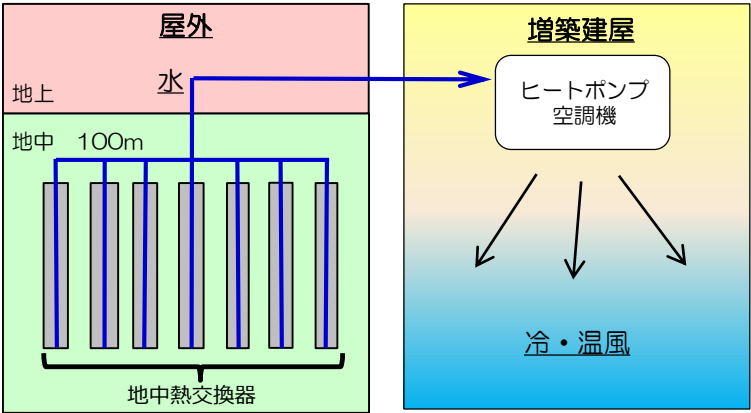
中期導入計画



2020年までに工場で使用するエネルギーの4%を太陽光発電で供給する目標を掲げています。

【地中熱利用空調設備導入】

■システム概要図



地中の温度は一定⇒冷房・暖房の両方に利用可

■地中熱交換器設置工事の様子



↑深さ100mにボーリング熱交換器設置(100本)

工場の一部増築に合わせ、CO2低減を目的とした地中熱利用空調を導入（17～18年 2ヵ年計画）

CO2低減見込み
▲63%
・従来空調システム比

▲520 ton/年

工場CO2ゼロを目指し、今後も水素利用の実現と再エネのさらなる拡大に向け、取り組んでまいります。

Ⅱ.循環型社会への貢献

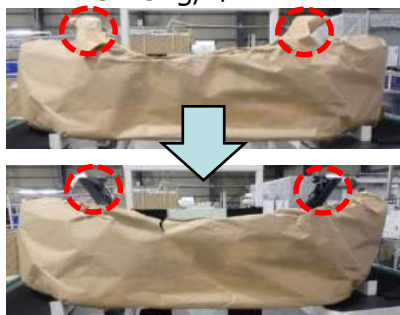
1.日常改善、原価低減とリンクした各種使用量低減

日常改善、原価低減とリンクした各種使用量の低減を推進しています。

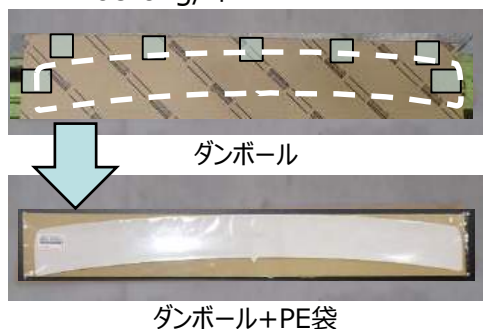
【事例①】

◆包装材使用量低減

・ソジFRバンパー
ナイベル有の角ナイベルレス
▲137.5kg/年



・RXリヤバンパープロテクトフィルム
包装方法の見直し
▲68.0kg/年



・その他の取り組み ▲153.1kg/年

包装材使用量
低減

▲0.36
ton/年

【事例②】

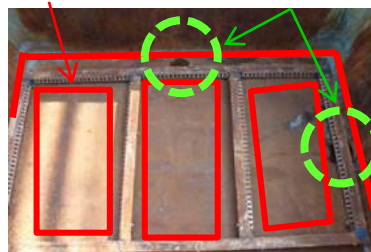
◆排水濃縮汚泥の減容化

フレコンバッグが水抜き穴を塞がないように出荷BOXの底部に水抜き穴を空け（50mm）、隙間の有る樹脂を底部に敷き、**水抜きを良くして**排水濃縮汚泥の減容化を図りました。



底部に敷いた樹脂

水抜き穴



排水濃縮汚泥
出荷量低減

▲93
ton/年

【事例③】

◆MVCの防錆シートサイズ見直し

品質確保のため、物流センターからの補給出荷品を防錆シートで覆っていましたが、サイズが外枠より大きく、余った部分は切り取って廃棄していました。この**サイズを見直し**、廃プラスチックを低減しました。



廃プラスチック
発生量低減

▲4.7
ton/年

Ⅲ.地域共生、CSR向上

1.CSR向上への取り組み

【工場見学】

工場見学では、クルマが出来る工程を見ていただきます。

PR館では、映像やパネルを使って様々な環境取り組み・水素設備を紹介しています。



▲工場見学の様子



▲環境の取り組み・水素設備を紹介（PR館2階）

【環境体験プログラム】

■環境体験プログラム（トヨタ原体験プログラム）

宮若市、宗像市、神崎市（佐賀県）の小学生を対象に、環境体験プログラムを実施しています。様々な体験を通して世界の環境や経済を身近に感じ、「車」を通じて環境と自動車への興味を持ってもらいたいと考えています。2017年は約900人の小学生にご参加いただきました。

（主な内容）

- ・車と自動車産業の基礎知識
- ・カー&エコゲーム



▲カー&エコゲーム



【産学連携】

■産学連携

九州大学 大学院工学府産業工学コースの皆さまに環境講義を聴講いただき、環境分野における企業の先端取り組みや今後の自動車業界の環境変化などを紹介。次世代の環境メンバーの育成に貢献しています。



▲講義の様子

Ⅲ.地域共生、CSR向上

2.環境違反・苦情ゼロ活動

《環境ヒヤリ低減に向けた取り組み強化》

【異常処置訓練 - 組立部/車体部】

■ 異常処置：廃油運搬時の流出を想定/路面油流出事故処置

“慣れた作業に潜む危険”を想定し、異常処置訓練を実施しています。訓練を繰り返すことで、異常時に速やかに対処できます。各部署メンバーだけでなく幹部職人も参加し、全員で環境ヒヤリ低減に向けて取り組み、さらなるスパイラルアップにつなげていきます。



▲組立部



▲車体部

【関係仕入先様との環境意識強化の取り組み】

■ 環境連絡会

工事作業、納入作業で立ち入りする関連仕入先の皆さまを対象に2015年から環境連絡会を開催しています。環境に対する方針や取り組み、各種情報を展開、共有し環境異常の撲滅にご協力いただいています。3年間で延べ41社733人の皆さまと情報共有して環境意識の高揚につなげています。



▲工事関係仕入先様への連絡会



▲資材物流関係仕入先様への連絡会

Ⅲ.地域共生、CSR向上

3.地域共生の取り組み

【人と自然が共生する未来づくり】

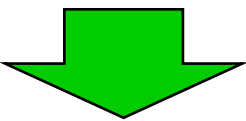
◆生物多様性の取り組み

【取り組みの基本的な考え方】

生物多様性の重要性を認識し、トヨタ基本理念に基づき、住みよい地球・豊かな社会の実現と、その持続的な発展を目指し、自動車・新規事業・社会課題への貢献などで、生物多様性に取り組みます。

情報開示

トヨタ九州は生物多様性に関する自主的な取り組みや成果を開示することで、広く社会と共有し、持続可能な社会の発展に寄与することを目指します。



All Toyota Green Wave Project

工場の森づくり、地域と共に里山維持・自然回復の推進

All Toyota Green Wave Project
オールトヨタグリーンウェーブプロジェクト
ホームページスタート!

www.all-toyota-gwp.jp オールトヨタグリーンウェーブプロジェクト 検索

日本全国のオールトヨタの活動が見られるオールトヨタ グリーンウェーブ プロジェクト ホームページを開発しました。上記アドレスからアクセスしてください。

5つの活動で人と自然が共生する未来づくりを目指します

- 森林保全 里山整備**
間伐や植林など、森林・里山を健全にするお手伝い
- 緑地・工場の森づくり**
樹を植えることで緑を豊かにしよう
- ビオトープ 水域保全**
水辺の生態系を守ろう
- 生態系保全**
そこに暮らしてきた生きものを守ろう
- 環境学習**
生物多様性への取り組みや活動を学ぼう

6 CHALLENGE **人と自然が共生する未来づくりへのチャレンジ**

生物多様性とは? 私たち人間も含めた「生きものたちの豊かな個性とつながり」のこと。

私たちの暮らしは、生物多様性をもたらす自然環境によって生み出される多くの恵み(自然の恵み)によって支えられています。

もし地球上から森や島、昆虫が消えてしまったら? 私たち人間も生きることが難しくなります。食べ物は全て生きもの、酸素も森から生まれます。生物多様性が失われると最終的には人間も生きることが難しくなります。

自動車産業と生物多様性は関係ないのでは? そんなことはありません!むしろ密接に関係しています。

自動車産業に必要な資源の多くは自然界から調達。工場建設や製品の使用、事業活動によって排出される温室効果ガスなども生物多様性に影響を与えています。

私たちができることってナニ? **身近な事から生物多様性を守る活動を始めましょう。**

オールトヨタでは、5つの活動で人と自然が共生する社会づくりを目指します。職場・家庭・地域で身近な事から生物多様性を守る活動を始めましょう!



活動の詳細は
こちらからご覧
いただけます

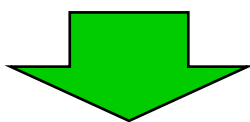
Ⅲ.地域共生、CSR向上

3.地域共生の取り組み

【トヨタ九州の取り組み】

社会との連携・協力

トヨタ九州は生物多様性に関して、地域・自治体など社会の幅広い層と連携した活動を目指します。



『苅田：棚田100選の景観保全』（2014～2017年度）

景観維持：草刈り・田植え・そば刈り

- ・地域のニーズを汲み取り、ボランティアとして推進
- ・主旨に賛同する地元保全会、子ども会と共に実施
- ・29回/4年、延べ420人が参加
- ※自治体、地元の皆さまから高い評価を受けています



『さつき松原アダプトプログラム』（2012～2017年度）

景観維持：白砂青松100選のさつき松原の清掃

- ・自治体の要請でボランティアによる伐採・草刈り
- ・保全会や他企業と共に担当区画を分担し、実施
- ・26回/6年、延べ1,460人が参加
- ※自治体、地元の皆さまから高い評価を受けています



『犬鳴川河川公園の定期清掃』（2012～2017年度）

水源保全：重要な水源である犬鳴川の維持管理

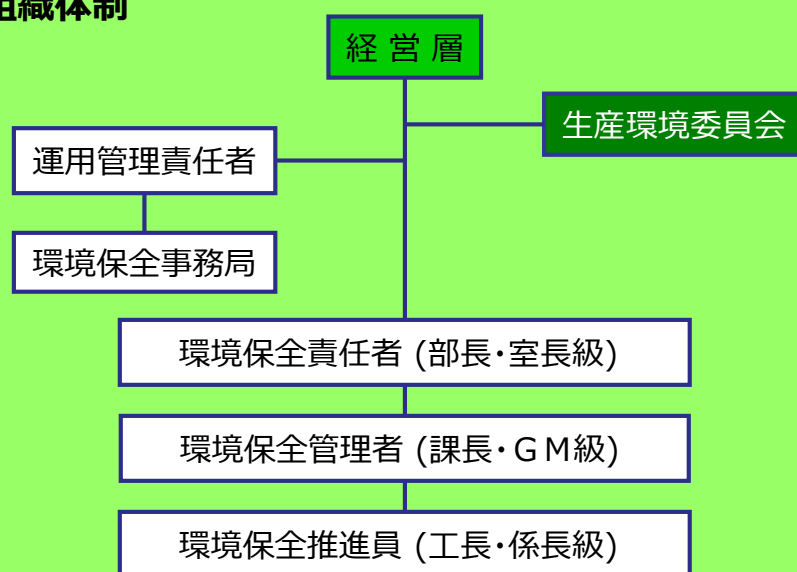
- ・自治体と共にボランティアによる植栽・草刈り
- ・ゴミ拾いなども実施し水質向上に寄与
- ・23回/6年、延べ676人が参加
- ※自治体、地元の皆さまから高い評価を受けています



環境マネジメントシステム

■トヨタ九州は、役員と部長級で構成する生産環境委員会を設置し、環境目標の審議・決定や環境マネジメントシステムの運用状況を確認しています。

環境保全組織体制



■ ISO14001の環境マネジメントシステム運営

1998年4月にISO14001を認証取得してから環境マネジメントシステムのツールを活用し、環境保全活動の継続的な改善に積極的に取り組んでいます。

2018年2月には「ISO14001:2015版」の認証登録を完了し、事業と環境の課題を解決するべく、両者を統合した活動を進めて、目まぐるしく変化する社会に対応した戦略的な環境経営をしていきます。また、生物多様性や自然共生の取り組みなど地球環境保全に貢献してまいります。

■ 環境内部監査

ISO14001規格の要求事項に対して当社の環境マネジメントシステムが有効に運用されているかを確認するため、定期的な環境内部監査を実施しています。監査員の養成は環境マネジメントマニュアルなどを用いて、外部機関の講師による実践的な教育訓練を実施しています。

■ 環境データ

法令に基づいて定期的に環境測定を実施し、法的基準および地域に配慮し設定した基準値を順守しています。

また、関係省庁へ確実な届出報告も実施しています。

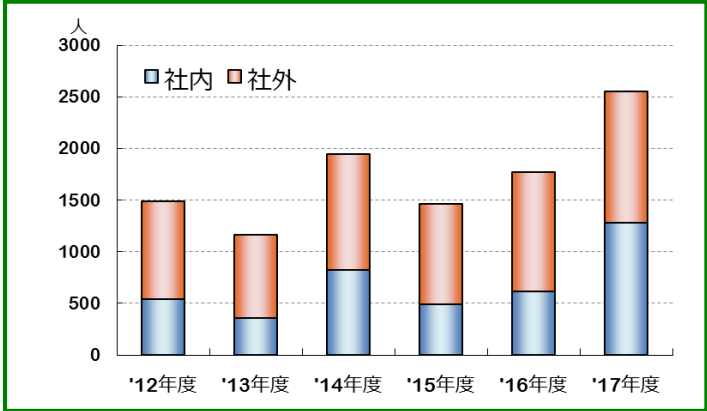


内部監査員の養成研修

【環境教育の活動】

構内で作業する社外の方へは各種環境教育を受講していただき周辺環境や構内での注意事項などを伝えています。

また、お取引先様へ出向き、環境連絡会を開催して意見交換することで、一方通行にならないようコミュニケーションを図っています。



▲環境教育受講者の推移

【環境月間行事の推進】

毎年6月を『地球環境月間』と位置づけ、さまざまな行事を実施しています。

行 事	内 容	対 象
TOPメッセージ	社長・環境委員会委員長メッセージ配布	従業員
トヨタ環境チャレンジ2050の周知	クリアファイルを作成、配布	従業員
グリーンウェブプロジェクトの紹介	自然共生、生物多様性の取り組み冊子を配布	環境保全組織
	掲示POPを社内に配置	従業員
環境ヒヤリの防止活動	車両運行前点検周知ミーティングの実施	従業員
環境講演会	講演テーマ 「どうなる地球の温暖化 ～自動車産業を取り巻く環境の変化～」	幹部職、従業員
ライトダウンキャンペーン	家庭内の照明消灯による省エネ・CO2低減活動	従業員とその家族

■環境講演会

環境月間のメインイベントで行った環境講演会は、幹部職の他に多数の従業員も聴講しました。本年は竹内純子様をお招きして、国連気候変動枠組み条約交渉の構図、パリ協定の特徴や自動車業界への影響についてご講演いただきました。



▲講師
NPO法人国際環境経済研究所理事・主席研究員 竹内純子様



▲講演会の様子