

環境(E)

グループ総力を挙げカーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーに挑戦



今年8月に公表されたIPCC^{※1}の第6次評価報告書で、地球温暖化は、人間活動の影響であることに疑いの余地がないと報告されました。世界各地で頻発する集中豪雨、山火事など異常気象による被害も甚大化しており、まさに、気候変動問題は人類が作り出した現実的かつ喫緊の脅威となっています。地球温暖化は気候変動にとどまらず、資源リサイクル、水リスク、生物多様性などにも強く関わり、多面的な取り組みも重要です。

豊田合成グループは、この危機的な状況を乗り越えるため、2016年に工場CO₂ゼロなどを掲げた「TG2050環境チャレンジ」を策定しました。さらに、カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーの早期実現に向けて、中間目標となる2030年目標「Targets 50&50」の設定とともに、全社横断のプロジェクトを発足、事業活動と一体化した取り組みを加速しています。

今後も“みどりあふれる、豊かな地球を未来と子どもたちに”のスローガンのもと、グループ一丸となって地球環境保全への貢献に挑戦していきます。

カーボンニュートラル・環境推進部 担当副本部長
長尾 一彦

※1 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)

■ 全ての事業活動を通じて環境保全に貢献

基本的な考え方

豊田合成グループは、「環境基本方針」のもと、1993年に第1次環境取組みプランを策定し、環境課題に積極的に取り組んできました。2016年2月には、長期目標「TG2050環境チャレンジ」を発表するとともに、マイルストーンとして2030年までの目標を設定し、さらに5年間の活動項目と目標を設定した取組み

プランを策定し、環境保全活動を推進しています。

グローバルでは、米州、中国、ASEAN、インド地区に環境統括機能を置き、欧州・南アフリカを含め世界5極でエリア管理しながらグループ一丸となって取り組みを推進しています。また、行政・顧客・サプライヤーとも連携して取り組みを進めています。

環境基本方針

1. 環境に配慮した事業活動の推進

開発・生産・販売の事業活動から廃棄までの全ての段階で、環境と深く関連していることを認識し、社内全部門はもとより、国内外関係会社、仕入先を含めた豊田合成グループとして、顧客・行政なども協力・連携し、環境に配慮した事業活動を行う。

2. 企業市民としての取り組み

良き企業市民として、地域・社会の環境活動に取り組むとともに、各団体の環境活動への参加、支援・協力を行う。また、社員一人ひとりが地域・社会の一員として環境活動に取り組むための啓発を行うとともに、社会貢献・ボランティア活動を支援する。

3. こうした活動の情報を

広く発信するとともに、
各層からの意見を聴取し、
さらなる改善活動に努める。

TG2050環境チャレンジ

～みどりあふれる、豊かな地球を未来と子どもたちに～

ゴム・樹脂の高分子分野の専門メーカーである当社が象徴としている六角形の「ベンゼン環」(高分子の原点となる構造体)にちなんだ「6つのチャレンジ」を掲げ、2050年を見据えた長期的視点で環境保全活動を推進していきます。また、その実現に向けたロードマップとして、マイルストーンを2030年に置き目標設定(Targets 50&50)し、さらに5カ年計画として環境取組みプランを策定して活動していきます。

TG2050環境チャレンジ (6つのチャレンジ)



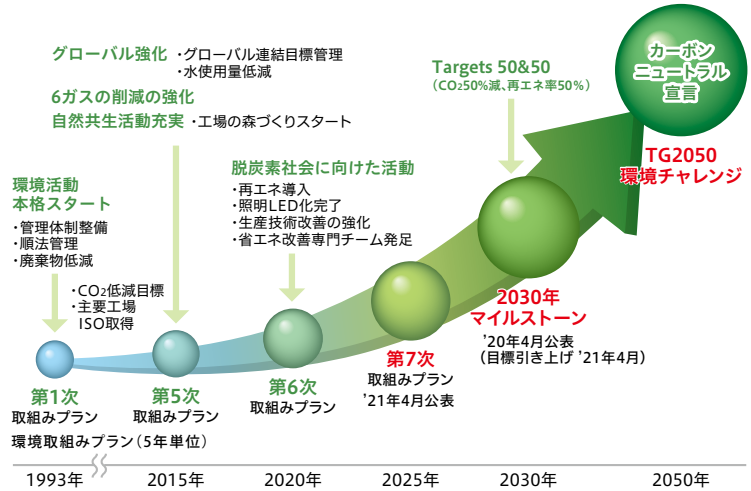


TCFDの提言に賛同

当社グループは、2019年5月、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)に賛同を表明し、ガイドに基づいたリスク・機会と対応のシナリオ分析を行いました。そして、TG2050環境チャレンジや2030年のマイルストーンの見直しを行うなど、取り組みを加速するとともに、関連情報の開示を積極的に進めています。

シナリオ分析結果はHPをご参照ください。
<https://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/environmental/report12/>

カーボンニュートラル実現に向けた中長期シナリオ【P21掲載】



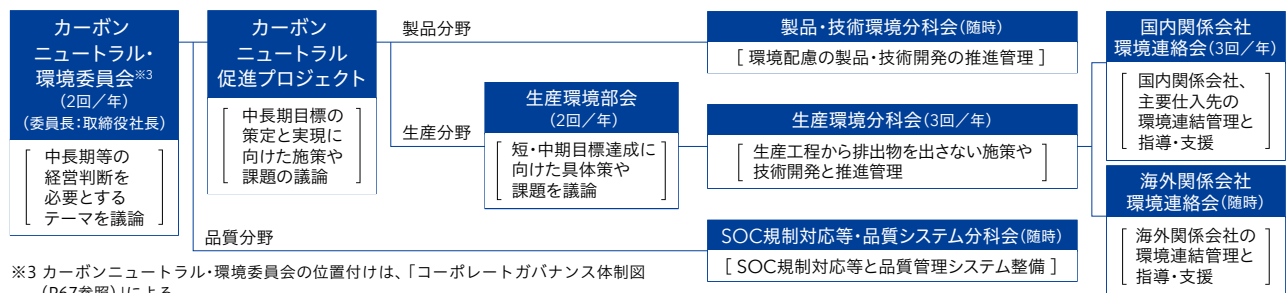
推進組織

環境に関する中長期方針や重要な取り組み事項は、社長を委員長とする「カーボンニュートラル・環境委員会」で審議・決定しています。「カーボンニュートラル・環境委員会」の下部組織は、製品・生産・品質の分野で構成される3つの分科会があります。さらに、生産分野では、モノづくり全体からの環境活動の強化を図るために生産環境部会を設置しています。また分科会の下部組織には、エネルギー使用量・廃棄物量の低減や環境保全活動などを推進するワーキンググループ

を設置し、専門的な視点から環境保全や管理を行っています。また、国内外の関係会社との情報共有の場として連絡会を設けています。

2021年度からは、社長をトップに、社外取締役をアドバイザー、関係部門の部長をメンバーとするカーボンニュートラル促進プロジェクトを立ち上げ、製品ライフサイクル全体での取り組みを加速させています。

環境組織体制図



※3 カーボンニュートラル・環境委員会の位置付けは、「コーポレートガバナンス体制図 (P67参照)」による

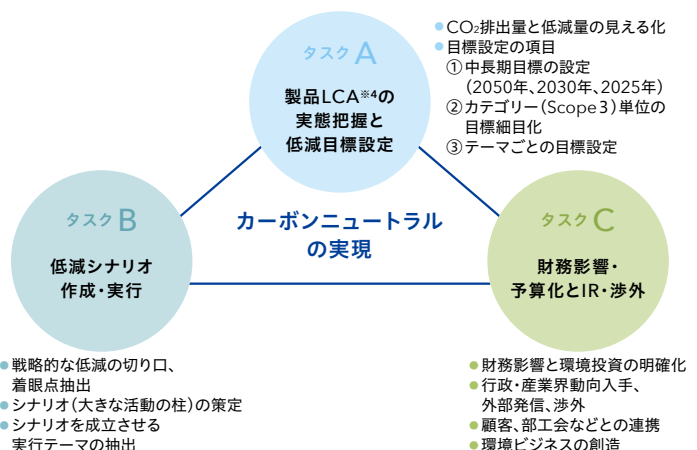
カーボンニュートラル・環境委員会、生産環境部会各分科会から工場などへの展開は、各工場ISO14001システムなどに従い専門委員会を設置して対応しています。

カーボンニュートラル促進プロジェクト

体制 社長をトップに、プロジェクトリーダーを総合戦略本部長、開発本部長、自動車事業本部長が務め、コアメンバーを部長以上で構成し、スピード感を持って経営的な判断を即断即決で推進できる体制

活動 各タスクは関係部門長がリーダーとなり活動を推進

※4 LCA: ライフサイクルアセスメント



環境〈E〉

気候変動・資源循環等に関する「リスク」と「機会」

気候変動・資源循環等に関する「リスク」と「機会」を重要な経営課題と認識しています。異常気象の深刻化や降雨パターンの変動、渇水や洪水による経済、生産活動への影響など、財務的かつ社会全体やサプライヤーへのリスクに対し、法規制や動向を踏まえ、グローバルな視点で対応強化を図っています。

	リスク	機会
気候変動	HP[TCFDシナリオ分析結果]を参照ください。 https://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/environmental/report12/	
資源循環	水不足、水害による生産活動への影響	水の再利用、使用量削減によるコスト低減
	材料調達難、材料価格の高騰によるコスト増加	リサイクル技術、材料使用量の減少によるコスト低減
マネジメント (法規制順守)	法違反などの環境問題、環境保全に対する取り組み不足から生じる企業の信頼失墜	環境活動の強化によるブランド力の向上
生物多様性	・自然資源などの減少による原材料の価格上昇 ・水質悪化による製品品質悪化	・自然保護による人材、原材料確保による事業継続 ・里山整備、河川保全などによる良質の水源確保

事業活動における資源投入と環境排出

エネルギー、材料などの投入資源を少なくし、製品としてのアウトプットの極大化を図るために、商品開発力、工法開発力、現場の改善力を活かし、事業活動を通じた改善に取り

組んでいます。

また、投入資源も、環境に配慮した材料、クリーンエネルギーを活用しています。

INPUT

総物質投入量	39,248t	ゴム(練生地)	13,335t
樹脂	25,913t	購入部品、金属、液体は除く	
総エネルギー投入量	226.1万GJ ^{※1}	重油	0.5万GJ
購入電力	147万GJ	灯油	0GJ
再生可能エネルギー電力	1.9万GJ	LNG	11.0万GJ
都市ガス	65万GJ	ガソリン	0.1万GJ
LPG	0.1万GJ		
水資源投入量	114万m ³	上水	18.9万m ³
工業用水	64.1万m ³	地下水	31.1万m ³
PRTR ^{※2} 対象物質使用量	525t		

※1 ギガジュール(1,000,000,000J)

※2 Pollutant Release and Transfer Register
(環境汚染物質排出・移動登録制度)

※3 硫酸酸化物

※4 窒素酸化物

※5 Volatile Organic Compounds
(揮発性有機化合物)

※6 対象範囲:春日・稲沢・平和町・瀬戸の
4工場、北島技術センター、
美和技術センター、
サンコート井之口

OUTPUT

製品			
大気への排出		NOx ^{※4}	92t
CO ₂	9.3万t-CO ₂	ばいじん	0t
6ガス	0.2万t-CO ₂	PRTR対象物質排出量	77t
SOx ^{※3}	0t	VOC ^{※5} 排出量	230t
廃棄物などの排出		産業廃棄物・一般廃棄物量	5,927t
埋立廃棄物量	0t	有価物量	6,032t
焼却廃棄物量	1t	PRTR対象物質移動量	41t
排水		窒素排出量 ^{※6}	8.8t
総排水量	87万m ³	リン排出量 ^{※6}	0.6t
PRTR対象物質排出量	0.1t	COD排出量 ^{※6}	4.3t

バリューチェーンにおける環境負荷

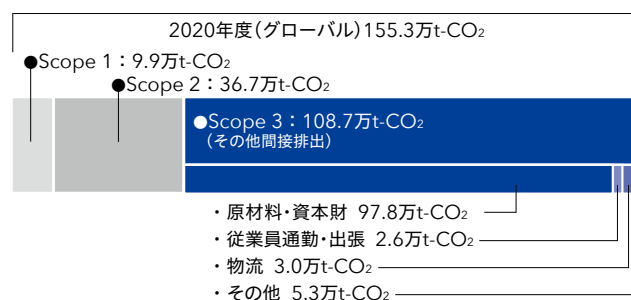
地球環境保全の観点から、自社の事業活動におけるGHG排出量(Scope1^{※7}、Scope2^{※8})だけでなく、原材料の採掘、製品の使用、廃棄なども含んだバリューチェーン全体の排出量(Scope3^{※9})も把握し公開しています。なお、2021年度からカーボンニュートラル促進プロジェクトを発足させScope3の精度向上を進めるとともに、カーボンニュートラルに向けた2030年マイルストーンの設定、シナリオ作りを進めています。

※7 企業自身が直接排出した温室効果ガス排出量(化石燃料・天然ガスなど)

※8 間接的に排出した温室効果ガス排出量(購入電力など)

※9 企業が間接的に排出するサプライチェーンでの温室効果ガス排出量(原材料製造、輸送、出張、通勤など)

Scope別CO₂排出量





環境取組みプラン

第6次環境取組みプラン(2016年度～2020年度)

持続可能な社会の実現に向けて「脱炭素社会の構築」「循環型社会の構築」「環境保全と自然共生社会の構築」「環境マネジメント」の4本柱で取り組みました。

TGグループ一丸となって取り組んだ結果、重点項目(CO₂、廃棄物、水)の全てを達成することができました。

重点項目の結果

脱炭素社会の構築	●CO ₂ 排出量・再生可能エネルギー導入率					
	項目	2020年度目標	2020年度の結果		評価	
グローバル連結		'12年度比12%減	77 ^[1]	'12年度比23%減	○	
国内連結	売上高当りCO ₂ 排出量	'12年度比15%減	65 ^[1]	'12年度比35%減	○	
		豊田合成(株)	'12年度比17%減	80 ^[1]	'12年度比20%減	○
	CO ₂ 排出量	'12年度比17%減	9.3万t-CO ₂	'12年度比40%減	○	
グローバル連結	再エネ率 電力に占める再エネ率	2%以上	15,459KW	4%	○	
循環型社会の構築	●廃棄物排出量					
	項目	2020年度目標	2020年度の結果		評価	
国内連結	売上高当り廃棄物量	'12年度比10%減	61 ^[1]	'12年度比39%減	○	
豊田合成(株)		'12年度比12%減	61 ^[1]	'12年度比39%減	○	
海外関係会社		'13年度比 6%減	38 ^[1]	'13年度比62%減	○	
循環型社会の構築	●水使用量					
	項目	2020年度目標	2020年度の結果		評価	
	国内連結	売上高当り水使用量		57 ^[1]	'12年度比43%減	○
	豊田合成(株)		'12年度比 8%減	82 ^[1]	'12年度比18%減	○
海外関係会社			55 ^[1]	'12年度比45%減	○	

[1] 基準年を100とした場合の数値

詳細はHPをご参照ください。 <https://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/environmental/report2/>

第7次環境取組みプラン(2021年度～2025年度)

2025年度に向けた環境取組みプランを策定しました。

重点項目の目標値

脱炭素社会の構築	●CO ₂ 排出量・再生可能エネルギー導入率				
	項目	2025年度目標	〈参考〉2030年度目標	TG2050環境チャレンジ	
	グローバル連結	CO ₂ 排出量	'15年度比25%減	'13年度比50%減	カーボンニュートラル
		再エネ導入率	12%	20%	
豊田合成(株)	CO ₂ 排出量	'15年度比25%減	'13年度比50%減	カーボンニュートラル	
	再エネ導入率	20%	50%		
循環型社会の構築	●廃棄物排出量				
	項目	2025年度目標	〈参考〉2030年度目標	TG2050環境チャレンジ	
	豊田合成(株)	廃棄物量	'12年度比40%減	'12年度比50%減	極小化
	海外関係会社	売上高当り廃棄物量	'15年度比50%減	'15年度比55%減	
循環型社会の構築	●水使用量				
	項目	2025年度目標	〈参考〉2030年度目標	TG2050環境チャレンジ	
	リスクが高いエリア	水質	2拠点で対策完了	4拠点で対策完了	水リスク極小化
		取水量	3拠点で対策完了	7拠点で対策完了	
リスクが低いエリア	売上高当り取水量	'19年度比 6%減	'19年度比11%減		

自然共生社会の構築	●自然共生			
	項目	2025年度目標	〈参考〉2030年度目標	TG2050環境チャレンジ
グローバル連結	活動回数	自然共生活動の実施(1件以上/年)		100%還元
豊田合成(株)	緑復元面積	'19年度比+18%還元	'19年度比+35%還元	

詳細はHPをご参照ください。 <https://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/environmental/report2/>

■ 脱炭素社会の構築

車両の燃費性能向上につながる製品の軽量化に加え、生産性の向上、物流の効率化などにより、CO₂排出量の低減を推進しています。

基本的な考え方

パリ協定で締結された、世界の平均気温上昇を産業革命前比2°C未満に抑える目標の実現はもちろん、今世紀末までに温室効果ガスの排出について、実質ゼロを実現しなければならないとされています。当社はTG2050環境チャレンジで掲げたCO₂排出量のゼロ化を目指し、これまで培ってきたモノづくり力に加え、次世代自動車を見据えた新工法や製品の開発力を活かし、2025年度までの活動目標「第7次環境取組みプラン」に実行計画を落とし込んで活動して

います。さらに中間の2030年度目標として、CO₂排出量を2013年比で50%削減することを目標に掲げ、段階的かつ具体的なCO₂削減を進めていきます。また、部材の調達、製品開発、生産、使用、廃棄段階まで考えたライフサイクル全体で、CO₂排出量の低減活動を推進しており、2021年6月に全社横断のカーボンニュートラル促進プロジェクトを発足させ活動を加速させています。

CO₂排出量の低減

豊田合成グループでは、2025年度目標達成に向け、製品段階、生産段階など、ライフサイクル全体におけるCO₂排出量の低減を推進しています。

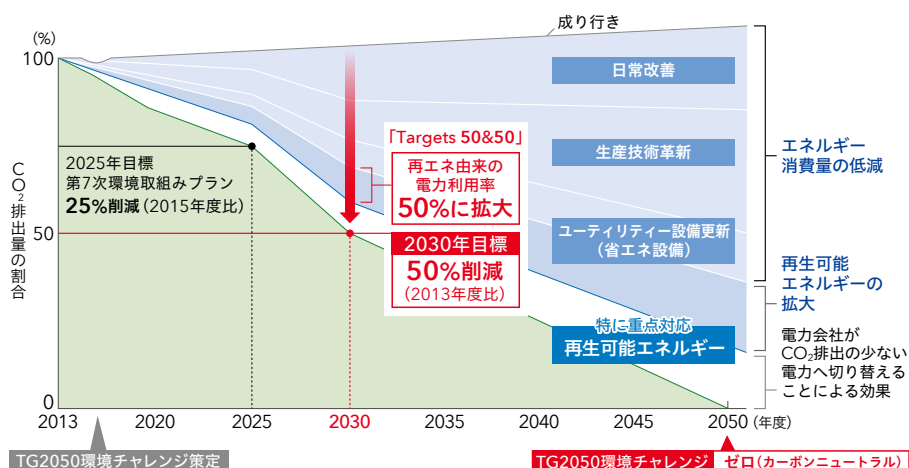
●製品開発段階：環境に配慮した製品開発

製品段階では、環境に配慮した次世代自動車への製品提供、燃費向上に向けた軽量化、エネルギー消費が少ない製品の開発を材料技術・製品設計・生産技術の各技術領域が横断的に進めています。例えばFCEVへの水素タンクの製品開

発、インストルメントパネル周辺部品などの内装部品、ホースなどの機能部品において、材料置換(金属→樹脂、ゴム→樹脂など)、部品点数の削減、機能統合、強度の確保をした上での薄肉化などを積極的に進めています。

●生産段階：新工法開発、日常改善などによる低減

TG2050環境チャレンジで工場CO₂排出量ゼロの実現に向けて、2030年マイルストーンを設定し、工場での日常改善、生産技術革新、ユーティリティーの高効率化、再生可能エネルギーの拡大等で実現を図っています。



●ライフサイクル：材料・部品調達、物流効率化などによる低減

環境に配慮した材料・部品調達を図るために、グリーン調達ガイドラインを策定し展開しています。サプライヤーの定期調査を行い遵守状況を確認するとともに、改善を図る場合は支援も行っています。

さらに、トラックの積載量向上、物流距離の短縮などの配車、輸送方法の見直しなど物流の効率化によるCO₂排出量の低減を推進しました。

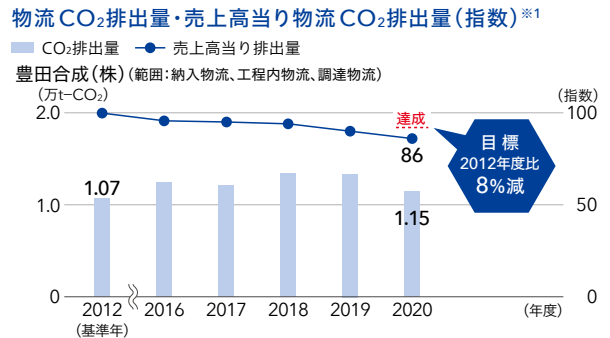
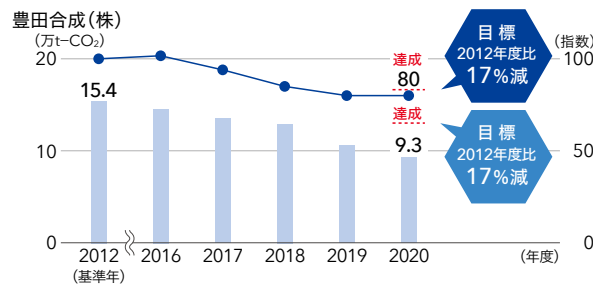
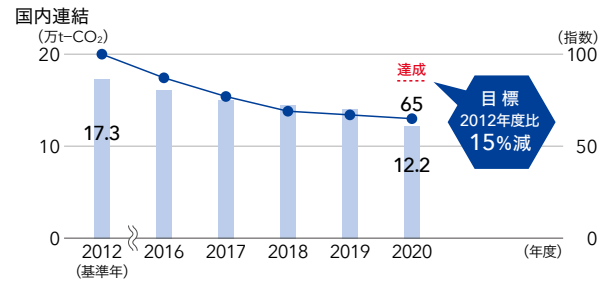
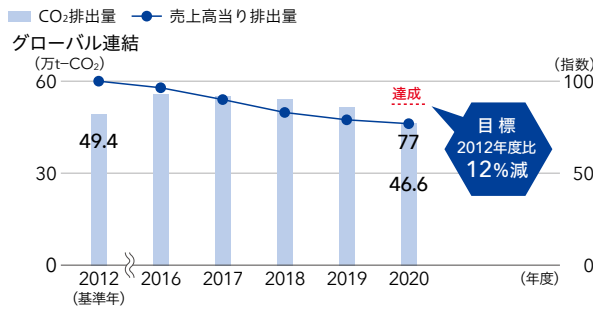


●再生可能エネルギー

クリーンなエネルギーである太陽光発電、風力発電の設置、グリーン電力の購入など、再生可能エネルギーの拡大を図り、2020年度末時点でグローバル全電力の4%となり、目標と

していた2%を達成することができました。また、次なるチャレンジ目標として、2030年度までにグローバル連結で20%以上を目指して拡大を進めていきます。

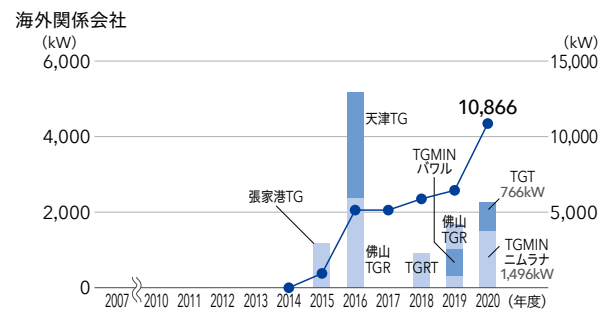
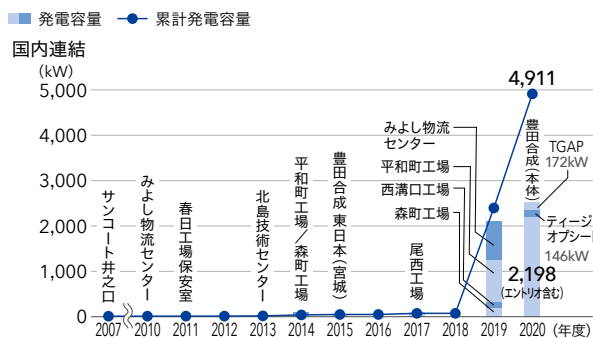
CO₂排出量・売上高当りCO₂排出量(指数)^{※1}



※1 売上高当りCO₂排出量(指数)は基準年を100とした場合の数値【CO₂換算係数について】国内のCO₂換算係数^{※2}は、1990年の経団連係数を使用しています。また、海外のCO₂換算係数は、GHGプロトコル(2001年)を使用しています。

※2 電力:0.37070t-CO₂/MWh、A重油:2.69577t-CO₂/kL、LPG:3.00397t-CO₂/t、都市ガス:2.15701t-CO₂/千Nm³、灯油:2.53155t-CO₂/kL、LNG:2.68682t-CO₂/t、ガソリン:2.36063t-CO₂/kL(ガス会社の都市ガス発熱量変更の外部要因を除く)

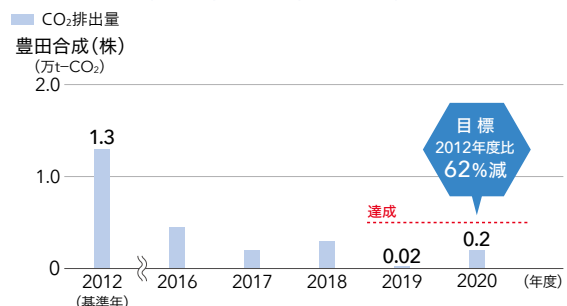
太陽光発電の導入(ソーラーパネル付きの外灯などスタンドアロン方式のものは除いています)



温室効果ガス(6ガス)^{※3}排出量の低減

6種類の温室効果ガスのうち、当社で使用している3つのガス(HFC、PFC、SF₆)について低減活動を行っています。ハンドルの芯金生産に使うシールドガスなどは、いずれも環境負荷の低い代替ガスへの切り替えを2015年度までに完了しました。その結果、温室効果ガスを2012年度比で74%低減しました。今後も低減活動に取り組んでいきます。

温室効果ガス(6ガス)排出量(CO₂換算)



※3 ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)、メタン(CH₄)、亜酸化窒素(N₂O)、三フッ化窒素(NF₃)

循環型社会の構築

廃棄物量^{*1}・水リスクの極小化やリサイクルしやすい製品設計を通して限りある資源を有効に利用し、循環型社会の実現に貢献しています。^{*1} TG2050環境チャレンジで掲げた排出物量極小化に向け、現在は、廃棄物量の低減に取り組んでいます。

基本的な考え方

TG2050環境チャレンジで掲げたサーキュラーエコノミーである循環型社会の実現に向けて、排出物量、水リスクの極小化を目指して、2030年マイルストーンとして目標を設定し、材料使用量の低減、徹底的な分別による廃棄物の低減、リサイクルしやすい製品設計など資源の有効利用に取り組んでいます。

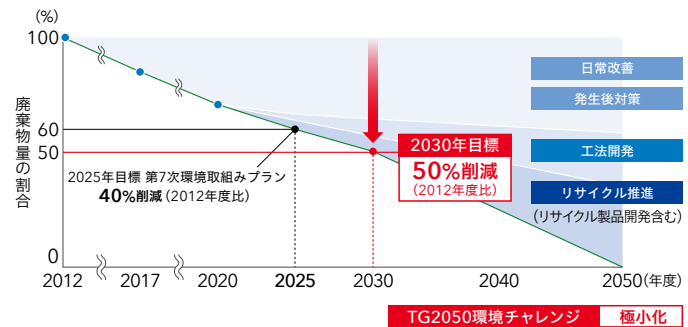
また、水に関しては気候変動の影響により世界各地で水不足や水害などが発生しており、大きな問題となっています。そのため、グローバルで活動を展開する国・地域ごとにリスクを洗い出し、水使用量の低減や水のリサイクルはもちろん、よりきれいな排水として地域に還すことなどのリスク低減に取り組んでいます。

廃棄物の低減

●2030年マイルストーンの設定

TG2050環境チャレンジの実現に向けて、2030年マイルストーンを設定して取り組みを推進しています。実現に向けては、つくりの改善による端材・廃材の極小化やリサイクルしやすい製品・材料開発、工場での徹底的な分別などを行っていきます。

廃棄物量の極小化に向けたシナリオ(削減イメージ図)



●製品のリサイクル技術の開発

自動車のライフサイクル全体を考え、リサイクルしやすい製品や材料の開発・設計、廃材のリサイクル技術の開発を推進しています。

ELV^{*2}部品リサイクルに向けた技術開発

重点項目	取り組み方策
新規リサイクル	・複合素材分離技術 ・新規再生処理技術(高品質マテリアルリサイクル)
リサイクル材の車両搭載	・ELV部品再生処理技術 ・リサイクル材用途開発
リサイクルしやすい製品設計	・解体しやすい製品設計 ・リサイクルしやすい素材、構成への変更

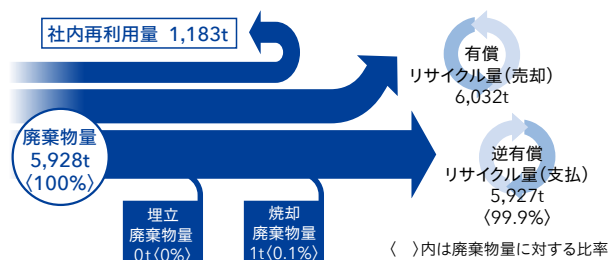
^{*2} 使用済車両(End of Life Vehicle)

●生産段階での廃棄物の低減

生産工程における廃棄物低減を図るため、発生源対策とリサイクルを推進しています。さらにTG2050環境チャレンジの達成も視野に入れ、工場、生産技術、材料技術、製品設計部門と連携した「廃棄物低減プロジェクト」を発足させ、発生源対策の強化を図っています。各工場では、現地・現物による低減活動に加え、外部の専門家による低減アイテム出しを行い、ゴム、樹脂、廃液の低減を実施しています。

また、国内外グループ会社にも廃棄物低減を促進するための勉強会を実施しています。

廃棄物発生量・処理状況(2020年度実績:豊田合成(株))



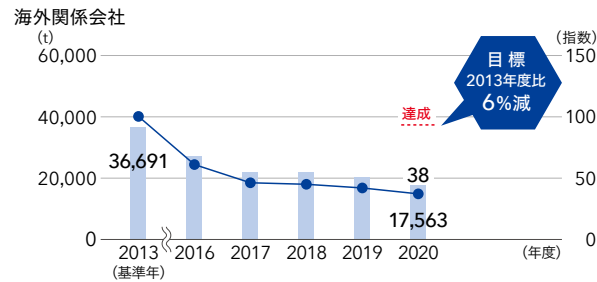
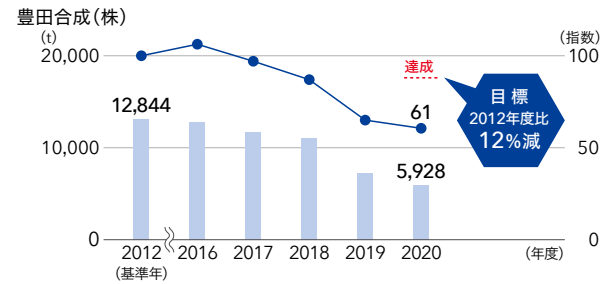
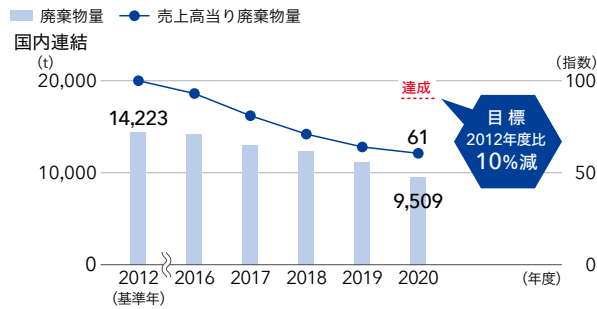


● 物流段階の梱包材の低減

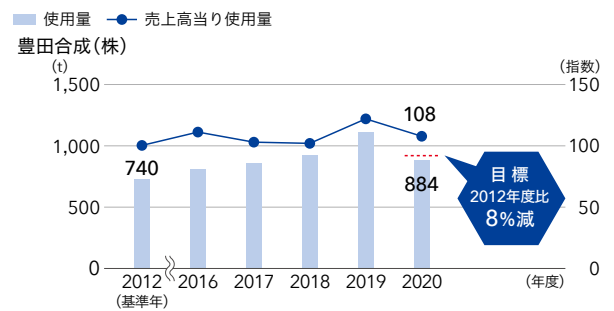
製品輸送時に使用する梱包材については、通い箱の洗浄回数を増やし清潔に保つことで、汚れを防ぐために使用する梱包材を低減しています。さらに、製品の品質維持と梱

包材の使用量低減とのバランスを考慮しながら、通い箱への蓋付けなどによる梱包材の低減も進めています。

廃棄物量・売上高当り廃棄物量(指数)^{※3}



物流梱包材使用量・売上高当り物流梱包材使用量(指数)^{※4}



※3 売上高当り廃棄物量(指数)は基準年を100とした場合の数値 ※4 売上高当り物流梱包材使用量(指数)は基準年を100とした場合の数値

環境〈E〉

水リスクの低減

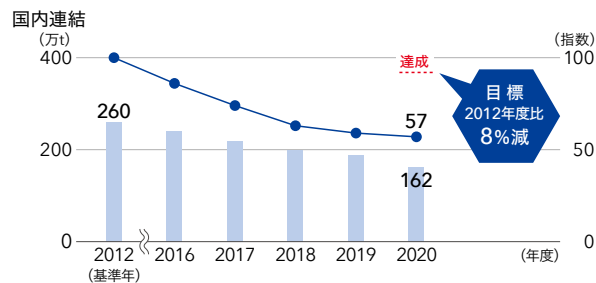
TG2050環境チャレンジの水リスクの極小化に向けて、2030年マイルストーンを設定して取り組みを推進しています。実現に向けては、国内外の拠点を水量、水質の両面でリスク評価して、高リスクの拠点の改善を進めています。

また、低リスクの拠点においても資源の有効活用のために、水の取水量の削減に取り組んでいます。

2020年度は、水漏れの改善やリサイクル推進などの削減に取り組みました。また、排水処理施設を計画的に更新するなど、よりきれいな排水にするように取り組んでいます。

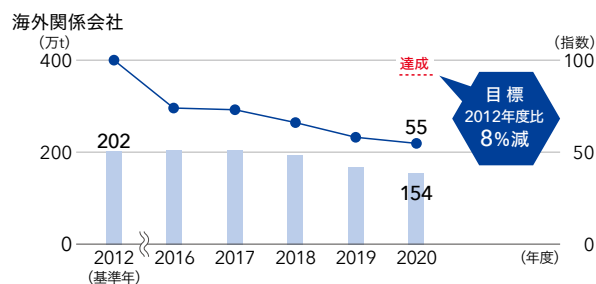
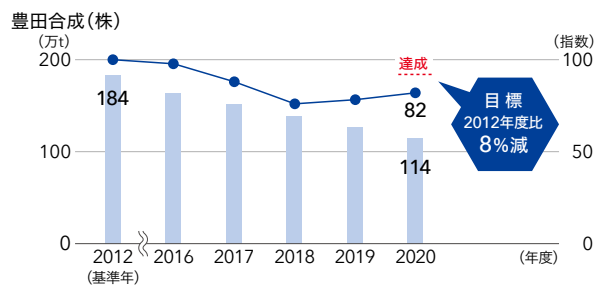
水使用量・売上高当り水使用量(指数)^{※1}

■ 水使用量 ● 売上高当り水使用量



水使用量2030年マイルストーン

	項目	2030年度目標
リスクが高いエリア	水質	4拠点で対策完了
	取水量	7拠点で対策完了
リスクが低いエリア	売上高当り取水量	'19年度比11%減



※1 売上高当り水使用量(指数)は基準年を100とした場合の数値

■ 環境保全と自然共生社会の構築

化学物質管理や環境に関連する法令遵守を図るとともに生物多様性の保全活動を推進しています。

基本的な考え方

人や地球にやさしい製品、工程づくりに向けて化学物質の選定、管理の強化を図るとともに、ISO14001に基づき国内外の法規制や顧客の基準への対応など環境管理の改善を

図っています。

また、生物多様性に向けた里山整備、ビオトープの設置、干潟などの保全活動に取り組んでいます。



環境負荷物質の管理・低減

●製品含有化学物質管理

製品含有化学物質の管理を強化するため、国内外の法規制物質、自動車メーカーの自主規制物質に当社独自の規制物質を加えた物質を対象として、管理を行っています。また、欧州 REACH 規則^{※2}、欧州 RoHS 指令^{※3}の動向を見据え、規制改正後、速やかに対応できる体制を整えています。さら

に各国自動車メーカーからの製品含有化学物質の情報提供要請に対応するため、化学物質をグローバルで一括管理する仕組みの構築とシステム開発を行い日本、中国、タイ、ベトナムなどで活用しています。今後も未展開拠点へ順次導入していきます。

※2 化学物質とその安全な使用・取扱・用途に関する法律 ※3 電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令

各地域の化学物質規制

(年)	~2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
欧州	EU・ELV指令 ^{※4}			ELV・除外規定見直し		ELV・除外規定見直し		ELV・除外規定見直し		
	EU・RoHS指令見直し					RoHS・除外規定見直し				
	EU・REACH規則	第11次SVHC 4物質追加	第14次SVHC 5物質追加	第17次SVHC 9物質追加	第20次SVHC 6物質追加	第23次SVHC 4物質追加				
	SVHC ^{※5} 151物質	第12次SVHC 6物質追加	第15次SVHC 1物質追加	第18次SVHC 7物質追加	第21次SVHC 4物質追加	第24次SVHC 2物質追加				
	要認可 22物質	第4次要認可 9物質	第13次SVHC 2物質追加	第16次SVHC 4物質追加	第19次SVHC 10物質追加	第22次SVHC 4物質追加	第25次SVHC 8物質追加			
	EU・CLP規則					第5次要認可 12物質		第6次要認可 11物質		
分類、ラベリング届出										
北米	USA・EPAアクションプラン			◆TSCA改訂						
アジア	中国・新化学物質環境管理弁法		◆中国・強制製品認証規則			◇中国・乗用車車室内空気品質評価指南				
	中国・危険化学品安全管理条例									
	韓国・ELV・RoHS規則改訂			◆中国・ELV管理要求						
	韓国・REACH			◆中国RoHS改正						
	日本・化審法改正	◆台湾・毒性化学物質法			◆日本・水銀法					

※4 自動車用部品・材料などに含まれる環境負荷物質の使用制限指令 ※5 高懸念物質

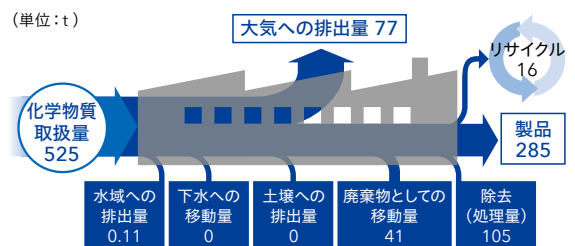
環境負荷物質の低減

生産工程では、塗料や離型剤の水系化、塗装工程のコンパクト化、塗着効率の向上などを行い、PRTR^{※6}対象物質やVOC^{※7}を低減しています。

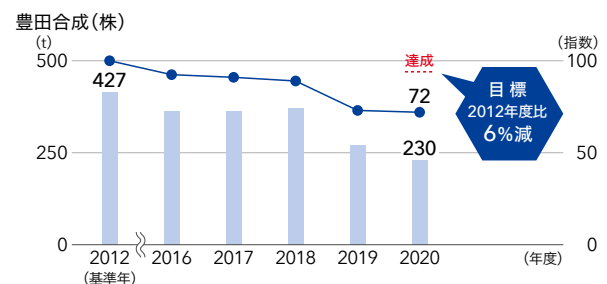
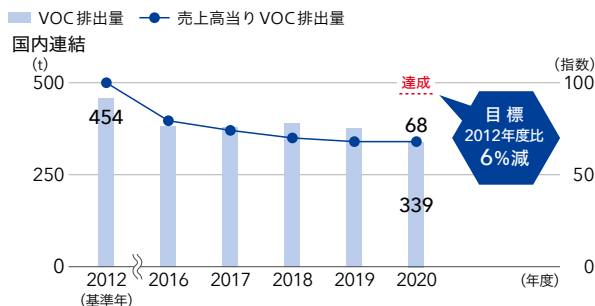
また、VOCの低減事例を現地・現物で情報共有し、低減活動を進めています。

※6 化学物質排出・移動量届出制度 (Pollutant Release and Transfer Register)
 ※7 揮発性有機化合物 (Volatile Organic Compounds)

PRTR対象物質の排出・移動状況



VOC 排出量・売上高当り VOC 排出量 (指数)^{※8}



※8 売上高当り VOC 排出量 (指数)は基準年を100とした場合の数値

環境〈E〉

地域とつなぐ自然共生活動の推進

当社グループは、2050年までにみどりのノーネットロスとして、工場面積分のみどりを復元することを目標に設定しています。その実現に向けて「地球上の命の源である水で活動をつなぐ」をスローガンに、山での里山づくり、川で

の外来種駆除やビオトープの設置、海では干潟の保全を進めています。

また、トヨタグループ、行政、NPOなどと連携し、自然共生活動の充実を図っています。

●2050年に向けた長期目標の設定

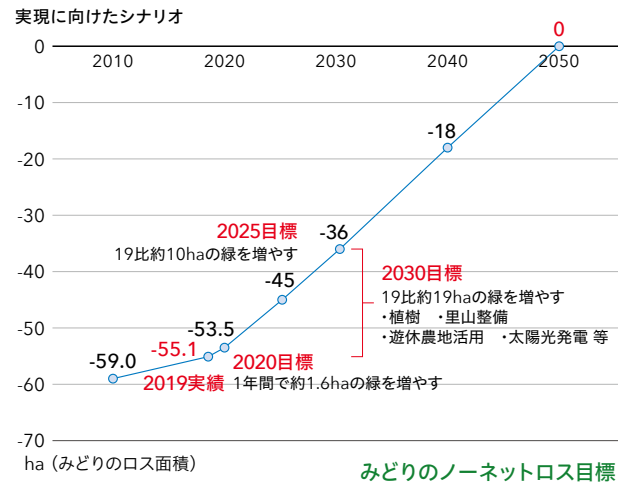
当社の工場面積は、59ヘクタールであり、建設にあたっては環境へ十分に配慮しているものの、少なからず自然を壊しており、2050年までに同じ面積のみどりを復元するという目標「みどりのノーネットロス」を設定し、活動を推進しています。

みどりのノーネットロスの実現

工場建設等で無くなった緑を、自然共生活動で蘇らせる

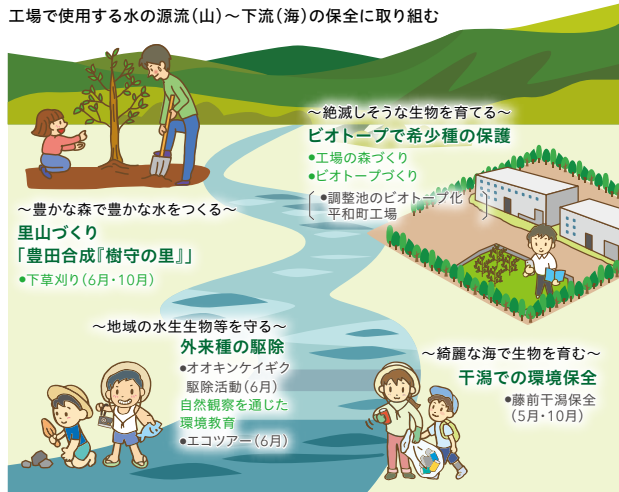


みどりのノーネットロスの実現に向けた活動



～地球上の命の源である水で、活動をつなぐ～

工場で使用する水の源流(山)～下流(海)の保全に取り組む



順法/環境「異常・苦情ゼロ」活動

法令遵守はもちろん、環境異常・苦情を発生させないために、専門部署による定期的な環境点検を行い、維持管理に努めています。また、リスク対策として、環境保全ワーキンググループを開催するなど未然防止活動を行っています。さ

らに他社で発生した不具合事例を解析し、国内外関係会社を含め同類設備の点検などを行い、未然防止につなげています。2020年度は、環境異常の発生はゼロ件でした。

PCB含有機器の適正処分と保管

有害で難分解性のPCB(ポリ塩化ビフェニル)廃棄物は、2027年3月末までに処理しなければならないことが法律で定められています。当社では2006年度からPCB含有機器の適正処理に向けた社外委託処理を進めています。2020年度までに896台の処理を完了しました。



PCB廃棄物の処理

未処理の低濃度PCB廃棄物も、早期に処理を進めています。完了するまでの間は、流出や土壌汚染がないよう、PCB特別措置法に基づく適正な管理を行っています。

区分	種類	処理台数	処理重量
高濃度PCB廃棄物 (PCB濃度:5,000mg/kg超)	安定器・ 電力コンデンサなど	802台	6.9t
低濃度PCB廃棄物 (PCB濃度:0.5~5,000mg/kg)	変圧器・ 電力コンデンサなど	94台	80.3t



土壌・地下水の保全

過去に洗浄剤で使用していたトリクロロエチレンなどの有害物質による地下水汚染の監視と浄化に取り組んでいます。また、観測井戸を各工場に設置し、有害物質や油脂類による土壌・地下水の汚染がないことを定期的に確認しています。

事業所	対象	対策状況
春日工場	地下水	浄化中 (敷地外からの汚染の可能性もあるが積極的に浄化)
稲沢工場	地下水	過去、使用実績のない物質が検出されたことから、測定結果のみ定期的に行政へ報告 ※2010年以降は、基準未滿(2012年度で行政報告終了)

もったいない点検

2018年から資源の無駄を排除するために、工場を点検し是正処置するもったいない点検を定期的を実施しています。2021年度からは点検に生産技術部門も加わり、生産工程から発生する端材や廃材の置き場を中心に環境担当の役員

や各工場のトップが点検を行い、分別の徹底状況やリサイクルに向けた改善の検討を行っています。



もったいない点検／稲沢工場

環境マネジメント

国内外関係会社との連携と、従業員一人ひとりが環境意識を持ち行動に移せるように、従業員への教育や啓発を続けています。

基本的な考え方

持続可能な環境活動のために、従業員の環境意識向上に向けた啓発や人材の育成に積極的に取り組んでいます。

連結環境マネジメントの強化推進

当社グループ全体で環境管理を推進しています。環境データを国内関係会社は2001年度から、海外関係会社は2003年度から集計をスタート。その環境データ(CO₂排出量、廃

棄物量、水使用量、VOC排出量他)を基に毎年目標を設定し、低減活動を推進しています。

環境管理対象

豊田合成(株)			国内グループ会社								
<ul style="list-style-type: none"> ●春日工場 ●西溝口工場 ●瀬戸工場 	<ul style="list-style-type: none"> ●稲沢工場 ●尾西工場 ●森町工場 	<ul style="list-style-type: none"> ●平和町工場 ●神奈川工場^{※1} ●いなべ工場^{※2} 	<ul style="list-style-type: none"> ●一榮工業(株) ●豊田合成日乃出(株) ●豊信合成(株) ●豊田合成インテリア・マニュファクチャリング(株) 	<ul style="list-style-type: none"> ●海洋ゴム(株) ●ティージーオブシード(株) ●TGAP(株) 	<ul style="list-style-type: none"> ●TSオプト(株)^{※3} ●豊田合成東日本(株) ●豊田合成九州(株) 						
海外グループ会社											
■米州(統括拠点:豊田合成ノースアメリカ(株)) <ul style="list-style-type: none"> ●TGミズーリ(株) ●TGケンタッキー(有) ●TGオートモーティブシーリング ●ケンタッキー(有) ●TGフルイドシステムズUSA(株) 			<ul style="list-style-type: none"> ●豊田合成テキサス(有) ●ウォータービルTG(株) ●TGミント(株) ●タバックスメキシカーナ(株) 			<ul style="list-style-type: none"> ●豊田合成オートモーティブシーリングメキシコ(株) ●GDBRインダストリアコメルシオ(有) ●豊田合成ラバーメキシコ(株) ●ペクバルインダストリア(有) ●豊田合成イラプアトメキシコ(株) 			■アジア(統括拠点:豊田合成アジア(株)) <ul style="list-style-type: none"> ●豊田合成タイランド(株) ●豊田合成ラバータイランド(株) ●豊田合成ハイフォン(株) ●豊田合成サウスインドシア(株) ●(株)豊田合成セーフティシステムズインドネシア ●豊田合成ミンダインドシア(株) ●豊裕股份有限公司(株)豊田合成インドネシア 		
■中国(統括拠点:豊田合成(中国)投資有限公司) <ul style="list-style-type: none"> ●天津豊田合成有限公司 ●豊田合成星光(天津)汽車部品有限公司 			<ul style="list-style-type: none"> ●豊田合成(張家港)科技有限公司 ●豊田合成(佛山)橡塑有限公司 			<ul style="list-style-type: none"> ●豊田合成(佛山)汽車部品有限公司 ●豊田合成(天津)精密製品有限公司 ●湖北豊田合成正奥橡塑密封科技有限公司 			■欧州・アフリカ <ul style="list-style-type: none"> ●英国豊田合成(株) ●豊田合成チェコ(有) ●豊田合成南アフリカ(株) 		

※1 神奈川工場は2021年8月に閉鎖となりました。 ※2 いなべ工場は2021年4月から追加となりました。 ※3 TSオプトは2021年12月から事業清算となります。
●ISO14001取得済 なお新工場建設、新会社設立時は稼働3年を目前にISO14001取得

環境〈E〉

環境監査

●ISO14001 環境監査

当社および国内外の関係会社は、環境マネジメントシステムであるISO14001を取得しています。内部環境監査は、監査の独立性・客観性を高めるために、監査対象事業所以外のメンバーで構成したチームで実施しています。また、(一財)日本品質保証機構(JQA)に外部環境審査を依頼し、環境

マネジメントシステムがISO14001に従い、適切に運用されているかを確認しています。なお、新設会社が設立された場合には、3年以内に取得するという考え方で100%の取得を促進しています。

ISO 取得生産事業所 取得率100%

豊田合成(株)	関係会社	
	国内	海外
7工場	10社	米州:12社、アジア:7社、 中国:7社、欧州・アフリカ:3社



内部環境審査／豊田合成日乃出(株)

●海外環境監査

当社独自で設定した環境マネジメントシステムの基準である「TG グローバルEMS」に基づいて自主点検を行い改善活動を推進しました。

なお、是正項目については、いずれも是正処置を完了させました。



豊田合成タイランド(株)

グリーン調達ガイドラインに基づく活動

当社とお取引をいただいているサプライヤー様に対してグリーン調達ガイドライン遵守状況を調査するとともにリスクの高い会社に対しては現地・現物での点検を行い、必要

に応じた改善活動を共同で実施しています。

また、カーボンニュートラルの勉強会、CO₂低減の事例の紹介などを行っています。



環境教育

自然破壊や環境汚染などの問題をはじめ、生産活動に伴う環境への影響、環境法令の遵守などに関する従業員教育を行っています。内容は、毎年、法律の動向を踏まえ、理解

と実践に重点を置き、事例などを取り入れた具体的で分かりやすい教材にしています。

環境教育体系

階層別教育

豊田合成(株)	関係会社	
	国内	海外
新任管理者教育		
海外赴任者教育		
環境キーマン教育		
環境関係資格取得		
新入社員教育		

ISO教育

豊田合成(株)	関係会社	
	国内	海外
環境スタッフ教育		
内部監査員レベルアップ教育		
内部監査員登録教育		
管理監督者教育		
環境重要設備業務従事者教育		
一般従業員教育		

環境意識を高めるための啓発活動

環境保全活動を継続的に実施していくために、従業員一人ひとりが環境意識を持ち、行動に移せるように、環境月間時の行事や定期的な環境講演会などの実施を通して、従業員の環境意識向上を図っています。

また、従業員の環境意識を把握するために、毎年全従業員を対象としたアンケートを実施し、その結果をもとに啓発活動へつなげています。



メディア、環境NGO、顧客等の調査対応と環境活動の社外への情報発信

統合報告書、有価証券報告書などの各種報告書による情報発信、CDP、日経SDGs等の調査、主要顧客の調査への対応など環境活動の積極的な情報発信を行っています。

また、ESG説明会の開催など、機関投資家等のステークホルダーとのエンゲージメントも行い、得られた情報を基に環境活動の改善を進めています。



ESG説明会

外部団体との協業

日本自動車部品工業会への参画と加盟会社との連携

日本自動車部品工業会の温暖化防止推進分科会のリーダー会社として加盟会社と連携した好事例集の作成や各種勉強会を開催するなどの活動を推進しています。温暖化

対策は地球規模での課題となっており、自動車産業全体での連携と取り組みが必要となるため、今後も積極的に参画し情報発信していきます。

経団連「チャレンジ・ゼロ」等への賛同と経産省 ゼロエミ・チャレンジ企業に選出

経団連 気候変動対策の「チャレンジ・ゼロ」や「生物多様性宣言」に賛同しました。今後も経団連の考え方に基づいて活動を推進していきます。

けたイノベーションに挑戦する企業として選出されました。



また経産省の2050年カーボンニュートラルの実現に向

外部評価

当社グループが全社一丸で取り組んでいる環境活動について、外部機関に一定の評価をいただきました。今後は評価結果をもとに改善を進め、活動を高めていきます。

日本政策投資銀行の「DBJ環境格付^{※1}」で最高ランクを取得

(株)日本政策投資銀行(DBJ)の「DBJ環境格付」(2017年実施)において、最高ランクである“環境への配慮に対する取り組みが特に先進的”という評価を得ました。長期目標として「TG2050環境チャレンジ」を掲げ、社長をトップとする社内横断的かつグローバルな体制のもとで「CO₂排出量の極小化」や「環境に配慮した工程や設備の開発」などに

取り組んでいる点や、ライフサイクル全体でリサイクルしやすい製品・材料の開発・設計を通じ、軽量化と高機能化の両面から最終製品である車両の燃費性能向上などに取り組んでいる点などが特に評価されました。



※1 DBJが開発した格付けシステムで、企業の環境経営度を評点化し、優れた企業を選定し、得点に応じて3段階の融資金利を適用する。

CDP気候変動エンゲージメントでA評価を獲得

国際的な環境非営利団体であるCDP^{※2}が実施する企業調査において、「気候変動」および「水セキュリティ」の2分野でA-(マイナス)評価を2年連続で獲得しました。

評価につながりました。

環境活動に対する経営陣の取り組み姿勢、機関投資家向けのESG説明会の開催などを通じた積極的な情報開示、中長期の環境目標に加え年度ごとに数値目標を設定し、CO₂や水の使用量を段階的に低減している活動などが、今回の

また、サプライヤーとの連携によるCO₂低減、Scope3の排出量の情報開示、気候変動対策などの取り組みが高く評価され、気候変動サプライヤーエンゲージメントでA評価を2年連続で獲得しました。



※2 2000年に発足した非営利団体(NPO)。各国の機関投資家などの支援を受けて運営されており、企業の環境情報を調査し、その結果を公表している。