



推進組織

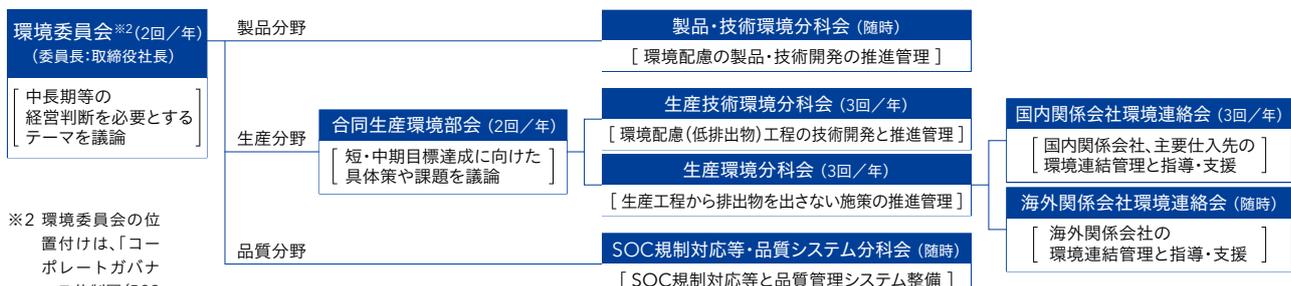
環境に関する中長期方針や重要な取り組み事項は、社長を委員長とする「環境委員会」で審議・決定しています。「環境委員会」の下部組織は、製品・生産・品質の分野で構成される4つの分科会があります。さらに、分科会の下部組織には、エネルギー使用量・廃棄物量・VOC^{※1}排出量の低減や環境保全活動な

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。2019年からは生産技術と現場のモノづくりの連携を強め(合同生産環境部会を新設)省エネ活動を進めています。

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

環境組織体制図



※2 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(P29参照)」による

環境委員会、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。

気候変動・資源枯渇に関する「リスク」と「機会」

気候変動・資源枯渇に関する「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	炭素税やエネルギー価格の高騰によるコスト増加	軽量化、次世代カー製品開発省エネ促進によるコスト低減
資源枯渇	水不足、水害による生産活動への影響 材料調達難、材料価格の高騰によるコスト増加	水の再利用、使用量削減によるコスト低減 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

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	45,974t	ゴム(練生地)	17,820t
樹脂	28,154t	購入部品、金属、液体は除く	
総エネルギー投入量	257.1万GJ ^{※3}	重油	1.2万GJ
購入電力	124万GJ	灯油	0万GJ
再生可能エネルギー電力	2.5GJ	LNG	12.6万GJ
都市ガス	119万GJ	ガソリン	0.1万GJ
LPG	0.2万GJ		
水資源投入量	126万㎡	上水	21.4万㎡
工業用水	69.6万㎡	地下水	35.0万㎡
PRTR ^{※4} 対象物質使用量	593t		

※3 ギガジュール(1,000,000,000J)
※4 Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出・移動登録制度)

※5 硫酸酸化物
※6 窒素酸化物

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

※8 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		事業活動	
大気への排出		NOx ^{※6}	108t
CO ₂	10.6万t-CO ₂	ばいじん	0t
6ガス	0.02万t-CO ₂	PRTR対象物質排出量	91t
SOx ^{※5}	0t	VOC ^{※7} 排出量	270t
廃棄物などの排出		一般廃棄物量	7t
埋立廃棄物量	0t	有価物量	5,893t
焼却廃棄物量	1t	PRTR対象物質移動量	59t
産業廃棄物量	7,203t		
排水		窒素排出量 ^{※8}	8.3t
総排水量	93万㎡	リン排出量 ^{※8}	0.5t
PRTR対象物質排出量	0.1t	COD排出量 ^{※8}	4.1t

バリューチェーンにおける環境負荷

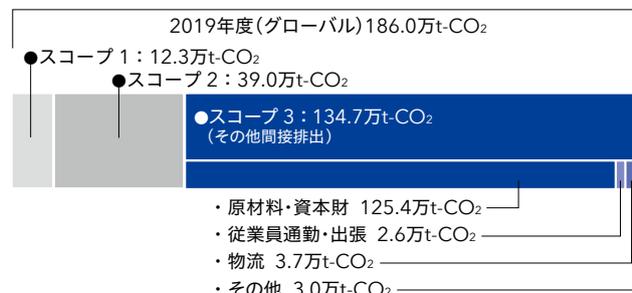
地球環境保全の観点から、自社の事業活動における GHG 排出量 (Scope1^{※1}、Scope2^{※2}) だけでなく、原材料の採掘、製品の使用、廃棄なども含んだバリューチェーン全体の排出量 (Scope3^{※3}) も把握し公開しています。なお、Scope3の算出方法、データ収集の見直しなど、より正確なものとするための精度向上を図っています。

※1 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)

※2 間接的に排出した温室効果ガス排出量 (購入電力など)

※3 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)

スコープ別 CO₂排出量



脱炭素社会の構築

車両の燃費性能向上に繋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考えます。当社はTG2050環境チャレンジで掲げたCO₂排出量の極小化を目指し、これまで培ってきたモノづくり力に加え、次世代カーを見据えた新工法や製品の開発力を活かし、

2020年度までの活動目標「第6次環境取り組みプラン」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2015年比で43%削減することを目指し、段階的かつ具体的なCO₂削減を進めていきます。また、製品のライフサイクル全体におけるCO₂排出量の低減を図るために、物流の効率化などにも取り組んでいます。

CO₂ 排出量の低減

豊田合成グループでは、2020年度目標達成に向け、製品段階、生産段階、ライフサイクル全体におけるCO₂排出量(売上高当り)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

製品開発段階では、環境に配慮した次世代カーへの製品提供、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

生産段階では、2016年度に立ち上げた生産技術環境分科会などを通して、使用エネルギーを極小化する新工法の開発、省エネルギー設備の導入などを行っています。

また、日常改善を実施して、徹底的に無駄を排除する活動

を行っています。現在は、2016年に結成したTG-ESCO(現地・現物で低減活動を行う専門チーム)によって、最新技術、他社の好事例などの情報収集・社内への適用も含めて、現地・現物で改善活動を行っています。

● 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、物流動線の短縮などを狙いとした配車、輸送方法の見直しなどの物流の効率化に取り組むなど、ライフサイクルにおけるCO₂排出量の低減活動も積極的に行っています。

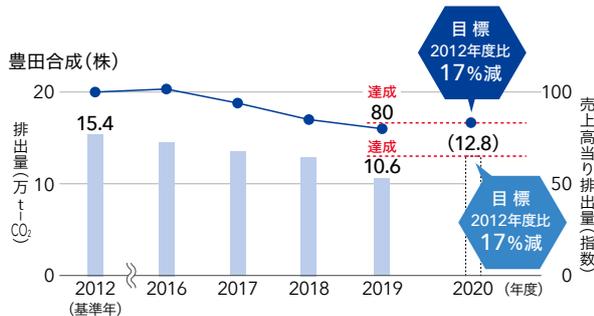


●再生可能エネルギー

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を2020年度までにグローバル全電力の2%相当を目標に導入を進めて

います。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)^{※4}



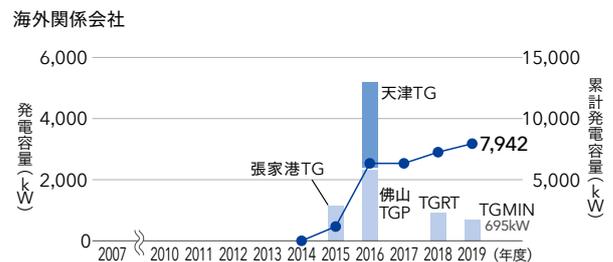
物流CO₂排出量・売上高当り物流CO₂排出量(指数)^{※4}



※4 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^{※5}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。

※5 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)^{※6}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)



※6 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)