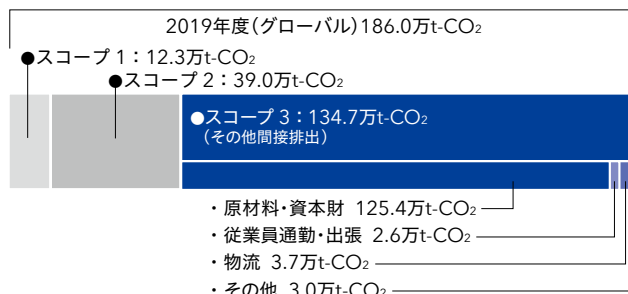


バリューチェーンにおける環境負荷

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掲げ、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。

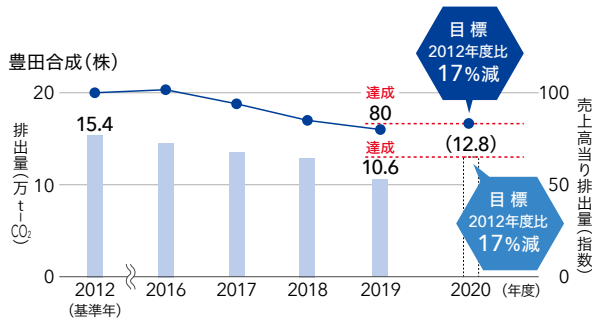
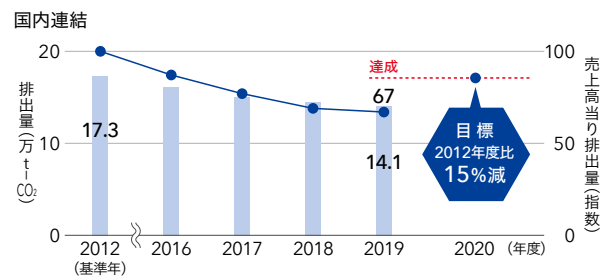
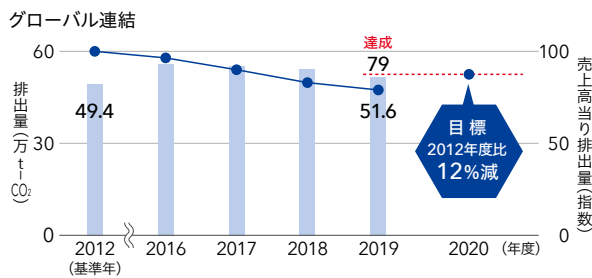


● 再生可能エネルギー

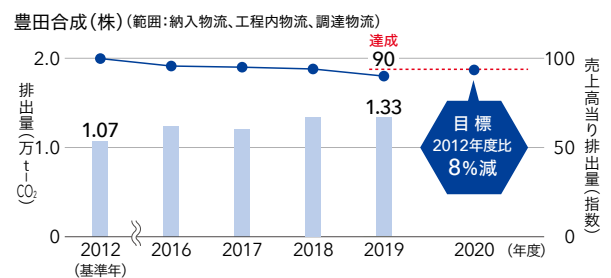
クリーンなエネルギーである太陽光発電、風力発電の設置、グリーン電力の購入など、再生可能エネルギーを2020年度までにグローバル全電力の2%相当を目標に導入を進めて

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}



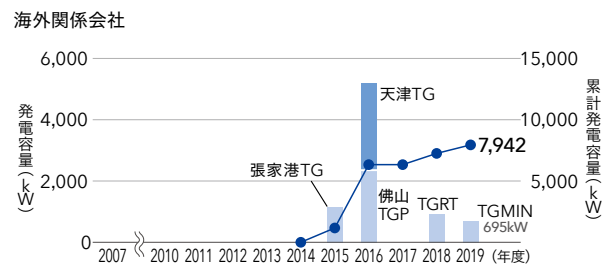
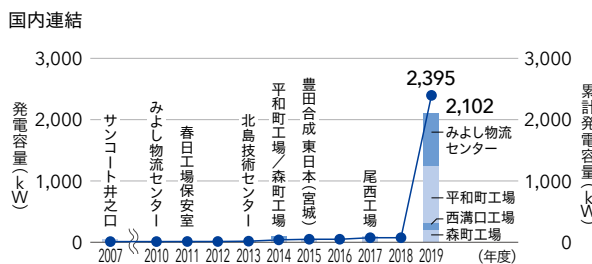
物流CO₂排出量・売上高当り物流CO₂排出量(指数)^{※4}



※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)

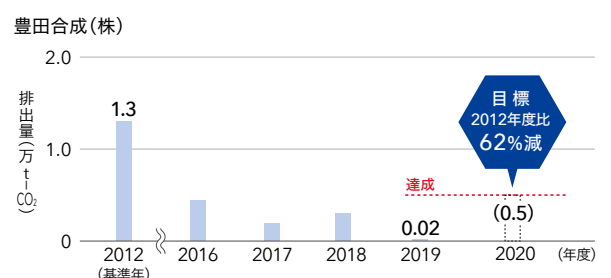
太陽光発電の導入(ソーラーパネル付きの外灯などスタンドアロン方式のものは除いています)



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)