ESGの取り組み

Environment(環境)

環境マネジメント

日野地球環境憲章

日野自動車は1993年4月、環境保全に関する基本的な考え方をまとめ、「日野地球環境憲章」として策定しました。これに基づき、具体的な実行計画として、「環境取り組みプラン」を5カ年ごとに策定し、各種活動を推進しています。

2001年2月1日改定

I. 基本方針

1. 地球環境の保全を総合的かつ継続的に進めます

私たちはディーゼル車のトップメーカーとして、よりよい製品を世界各国のさまざまな人々に提供し、豊かな社会づくりに貢献し続けるとともに、その環境影響を認識し、事業活動のあらゆる場面において汚染の予防に配慮しながら継続的改善を進めることで、人と地球の持続的発展のために努力します。

2. 地球環境の保全を具体的かつ確実に進めます

私たちは、環境マネジメントシステムの構築と運用を通じて、私たちに関連する法的及びその他の要求事項を遵守し、環境目的及び目標を定め、評価し、見直す活動を継続していきます。

II. 行動指針

1. 事業活動全般並びにクルマのライフサイクル全てに亘る環境負荷の最小化を図っていきます

トップレベルの環境性能を有する製品を社会に提供し続けると同時に、この生産及び物流過程においても環境負荷を最小化する技術をたゆまず開発します。
また、クルマのライフサイクルにおける全過程を包含する環境マネジメントシステムを構築し、運用します。

2. 関係会社とのパートナーシップをより緊密にして進めます

私たちが事業を営むには、多くの方々の協力が不可欠です。クルマづくりのパートナーと国内外で協力し合い、私たちの環境保全活動を更に大きな輪としていきます。

3. 情報開示・教育・啓発に一層つとめます

私たちの取り組みを一人でも多くの方に、より正確に知っていただくための活動を推進します。また私たち自らも、環境感性を磨き続けます。

4. 企業市民としての、社会的取り組みへの積極的な参画を行います

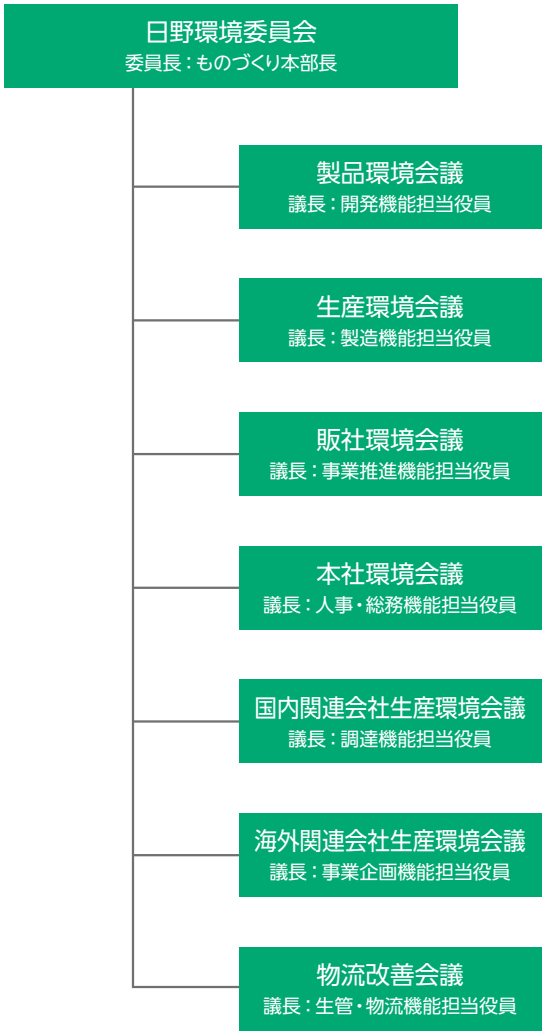
私たちが社会に対して出来ることは、よりよい製品の提供ばかりではありません。企業市民として、また地域に生きる企業人として、社会的取り組みに積極的に参画します。

環境保全推進体制

日野自動車は、1993年3月に社長を委員長とする部門横断的組織として「日野環境委員会」を設置し、日野地球環境憲章に基づいて環境保全活動を推進しています。現在は、さらなる監督と執行の強化を図るべく、ものづくり本部長を委員長として取り組んでいます。

日野自動車の環境保全活動の特徴は、製品開発や生産活動などの機能別に環境マネジメントシステムを展開している点であり、日野環境委員会の下部組織に、担当役員を議長とする機能別会議を設置し（製品・生産・販売会社・本社・国内関連会社・海外関連会社・物流の7機能）、具体的な環境保全活動を推進するとともに、長期対策に向けたさらなる体制の強化に取り組んでいきます。

●環境保全推進体制



環境マネジメントシステム

日野自動車では、すべての事業機能で環境マネジメントシステム（以下EMS）を構築し、各部の業務と環境保全を結びつけることで、実効性のあるEMSを運用しています。これらのシステムについては定期的に環境監査をおこなっており、システムの有効性を確保しています。

また、日野自動車では、日野グループとして、ISO14001の認証を取得しています。これからも、本業業務とEMSの結びつきを強め、より積極的に環境への取り組みを進めていきます。

●ISO14001認証取得状況

対象組織	認証取得日
本社・日野工場	2001年 3月24日
羽村工場	1999年 3月10日
新田工場	2000年 3月27日
青梅部品センター	2002年 1月11日
日高配車センター	2002年 1月11日
福島製鋼株式会社 吾妻工場	2003年11月28日
福島製鋼株式会社 相模工場	2005年 9月15日
理研鍛造株式会社	2002年 3月22日
株式会社ソーシン	2003年 3月14日
株式会社武部鉄工所	2001年 4月17日
株式会社トランテックス	2002年 3月 8日
明友機工株式会社	2002年 7月 5日
日野モータース マニュファクチャリング タイランド株式会社	2001年 3月 1日
日野パック モータース株式会社	2001年 6月17日
日野モータース マニュファクチャリング インドネシア株式会社	2005年 4月 4日
上海日野エンジン有限会社	2008年12月28日
日野モータース ベトナム有限会社	2011年 2月28日
日野モータース マニュファクチャリング メキシコ株式会社	2011年 5月 3日
日野モータース カナダ株式会社	2011年12月 1日
日野モータース マニュファクチャリング U.S.A.株式会社 アーカンソー工場	2011年 4月13日
日野モータース マニュファクチャリング U.S.A.株式会社 ウエストヴァージニア工場	2012年 3月15日
日野モータース フィリピン株式会社	2017年 8月 8日

環境監査

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを運用するなかで、内部環境監査および審査登録機関による外部審査を実施しています。2017年度の外部審査結果は以下のとおりであり、各事項について今後対応していきます。

●2017年度の外部審査結果

事業所名	審査形態	緊急不適合	不適合	観察事項
本社・日野工場	サーベイランス	0	0	11
羽村工場	サーベイランス	0	0	10
新田工場	更新審査	0	0	11
青梅・日高	サーベイランス	0	0	7

環境リスク管理

日野グループでは、事業活動をおこなう国や地域で求められている環境関連法規を順守するとともに、環境マネジメントシステムの目標に各種環境リスクへの対応を盛り込むことで、継続的な改善と取り組みの向上を図っています。トラック・バスの開発設計から調達・生産・物流・販売まで企業活動全般にわたって、環境リスクは存在しています。

日野では、日野環境委員会のもと、7つの会議で環境関連のリスクや機会について、分析や評価をおこない、各環境会議議長である担当役員とともに議論し、長期や短期の対応策を決め、実施しています。たとえば、法規制に関するリスクや機会であれば最優先で対応しています。また、商品性や生産性の向上の場合は、環境面からの判断も交えた費用対効果で判断し、取り組んでいます。取り組み結果は、関係する環境会議に報告するとともに、必要に応じて上部会議体である日野環境委員会に報告しています。

なお、2017年度は日野グループで1件の敷地外油漏洩事故がありました。これは排水処理施設における浮上油回収装置の故障が原因でした。状況確認後、速やかに再発防止対策を実施し、日野環境委員会に報告しました。

◆環境リスク低減活動の実施

日野グループでは、環境リスク評価マニュアルをグループ内に展開し、環境リスクの洗い出しおよび対策を実施しています。

液物流出事故の未然防止の強化を図るため、2015年度から、液物を取り扱う作業においてもあらゆる場合を想定した環境リスクの洗い出しを開始し、さらなる環境リスクの低減に向け活動を推進しています。

日野グループ会社での取り組みとして、異常排水流出防止用遮断堰の設置、ドラム缶置き場の整理をおこない環境リスク低減を図りました。

今後も環境リスクの洗い出し、改善を継続して実施することで地域の皆さまを含め環境に十分配慮した事業所を目指していきます。

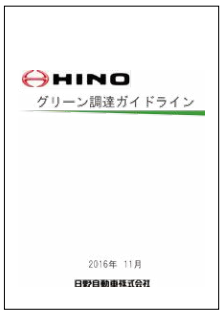
異常排水流出防止用遮断堰

リスク対策をおこなったドラム缶置き場

グリーン調達ガイドライン

日野自動車では、事業活動にかかわる環境の取り組みを一層推進するべく、お取引先様に対して環境への取り組みに関するガイドラインを発行し、個別説明会を開いたのち、世界各国のお取引先様に展開しました。その後、環境法令の順守状況や環境パフォーマンス状況など、定期確認しています。

今後はサプライチェーンを意識した取り組みをさらに強化し、ビジネスパートナーと連携した活動の積極推進を図っていきます。



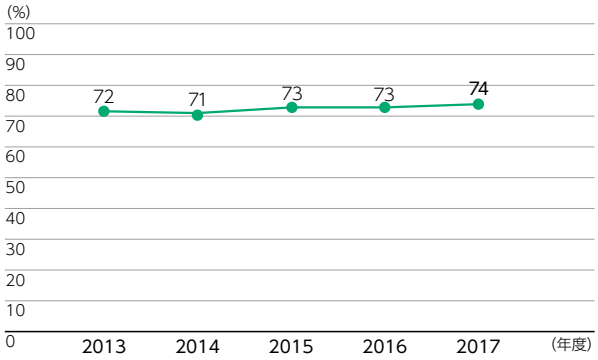
グリーン調達ガイドライン

「HINOグリーン調達ガイドライン(全ページ)」はこちら

グリーン購入

事務用品、事務機器のグリーン購入をさらに積極的に推進するため、2001年9月に環境省の「グリーン購入法特定調達物品」などを参考に「グリーン購入ガイドライン」と「グリーン購入推進計画」を整備して、継続的にグリーン購入に取り組んでいます。

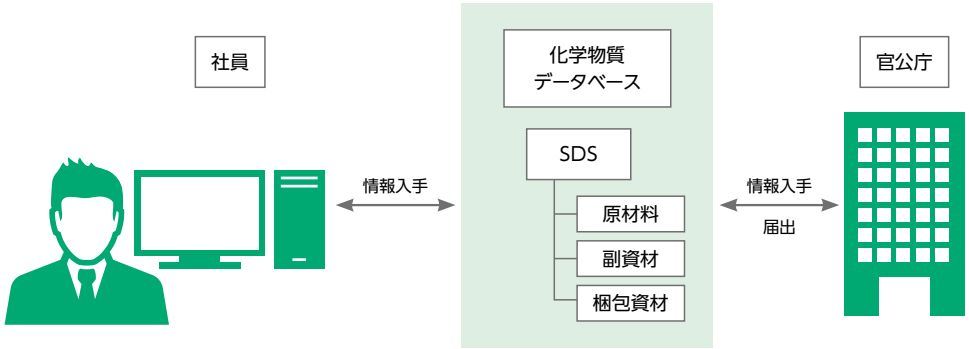
●グリーン商品購入比率



化学物質への取り組み

自社内で使用される塗料や副資材はすべてSDS(安全データシート)を入手し、データベース化しています。それらに含まれる化学物質を把握し、環境面・安全面で必要な対応が取れるよう、社員がパソコン上で閲覧できるように情報管理しています。

また、環境負荷物質規制は世界中に広まりつつあり、製品に使用される原材料や生産設備で使用される副資材、および梱包資材等に対しても化学物質管理を強化し、環境負荷物質を削減する動きを進めています。



環境会計

日野自動車では、環境省の環境会計ガイドラインをもとに、環境保全コストと効果を集計しており、費用対効果を定量的に把握することで、効果的な環境投資と継続的な環境負荷の低減に役立てています。

2017年度の環境保全コストは、総額339億円(売上高比1.8%)で前年比99%でした。

一方、環境保全による経済効果は、前年度の設備投資の積極推進等により、17億円と前年比116%となりました。

●環境保全コスト

(単位:百万円)

環境保全コスト	2016年度		2017年度		
分類	投資額	費用	投資額	費用	主な取り組みの内容
(1) 事業エリア内コスト	233	662	123	763	
① 公害防止コスト	71	375	109	279	大気汚染、水質汚濁などの公害防止のためのコスト
② 地球環境保全コスト	118	13	5	122	省エネルギー設備などの地球環境保全コスト
③ 資源循環コスト	44	274	9	362	リサイクル、廃棄物の処理などの資源循環コスト
(2) 上・下流コスト	0	74	0	67	環境負荷を減らすための追加的コスト
(3) 管理活動コスト	0	401	0	401	EMS維持運用、情報公開
(4) 研究開発コスト	0	32,925	0	32,528	環境負荷抑制のための研究開発費
(5) 社会活動コスト	0	3	0	5	事業所外の自然保護、緑化、美化等の環境改善コスト
(6) 環境損傷対応コスト	0	0	0	0	
合計	233	34,064	123	33,762	

※環境対応とそれ以外の目的のものとの区別が難しい設備投資などについては、環境対応であることが明確に把握できる項目のみを計上しています

●環境保全効果 (1) 環境保全対策に伴う経済効果

(単位:百万円)

	効果の内容	2016年度	2017年度
収益	リサイクルによる事業収入	1,398	1,635
	その他	0	0
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	41	49
	省資源またはリサイクル活動による廃棄物処理費の節減	13	3
	その他	0	0
合計		1,452	1,687

※環境保全効果については、確実な根拠に基づくもののみを単年度効果として算定しています

●環境保全効果 (2) 物量効果

	2016年度	2017年度
CO_2低減(t-CO_2)	1,041	739
廃棄物低減(t)	448	204

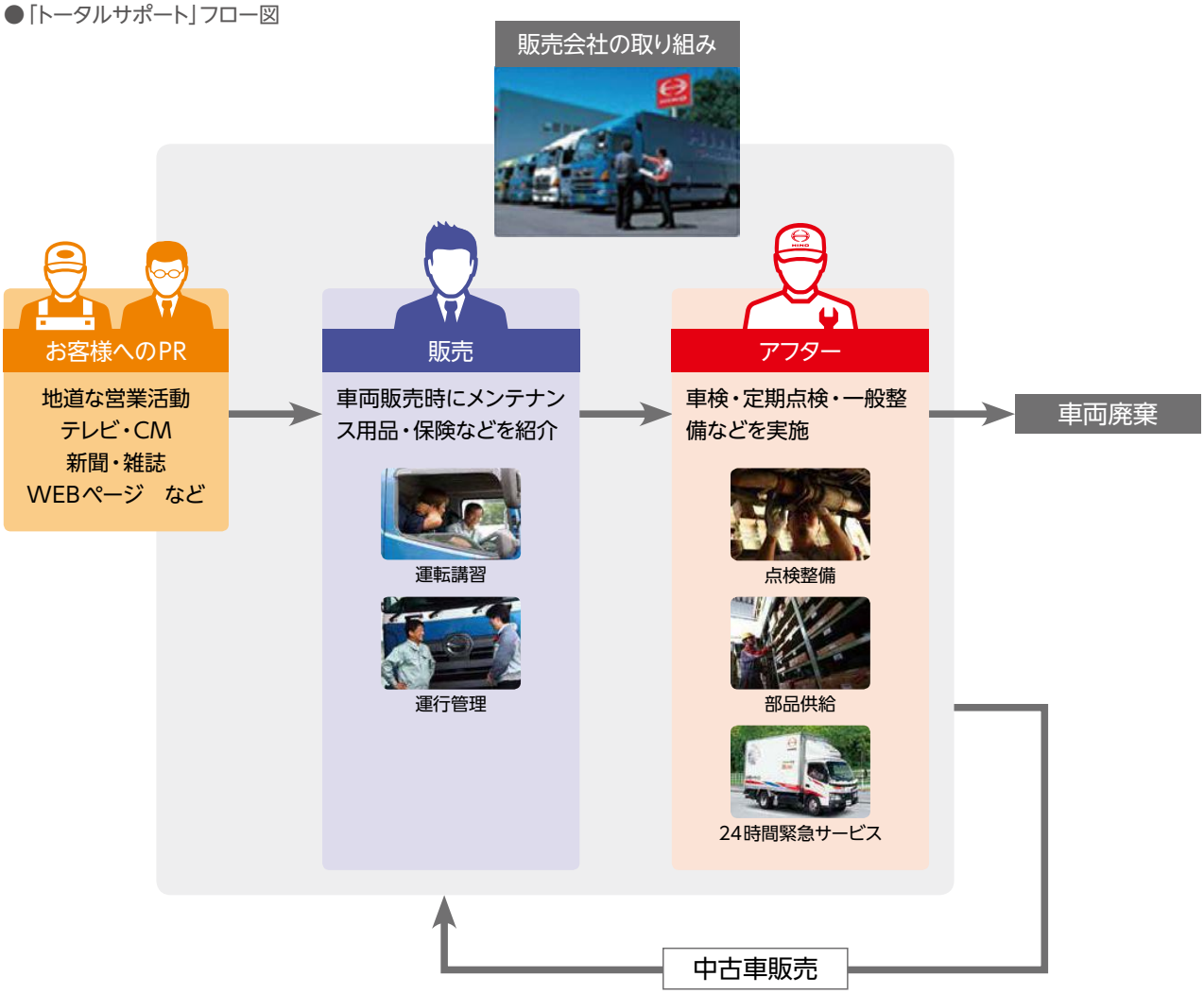
※環境保全効果については、確実な根拠に基づくもののみを単年度効果として算定しています

製品・サービスにおけるトータルサポート

トラック・バスには燃費や排出ガス(NOx、PMなど)でさまざまな規制があり、年々強化されてきました。トラック・バス専業メーカーにとってこれらへの対応は、重要な責務です。近年はトラック・バスに求められるパワー、積載量、走行性などの基本性能と同様に、環境性能もお客様のご要望のひとつとなってきており、各社さまざまな知見や最新技術を動員して、新製品の開発をおこなっています。

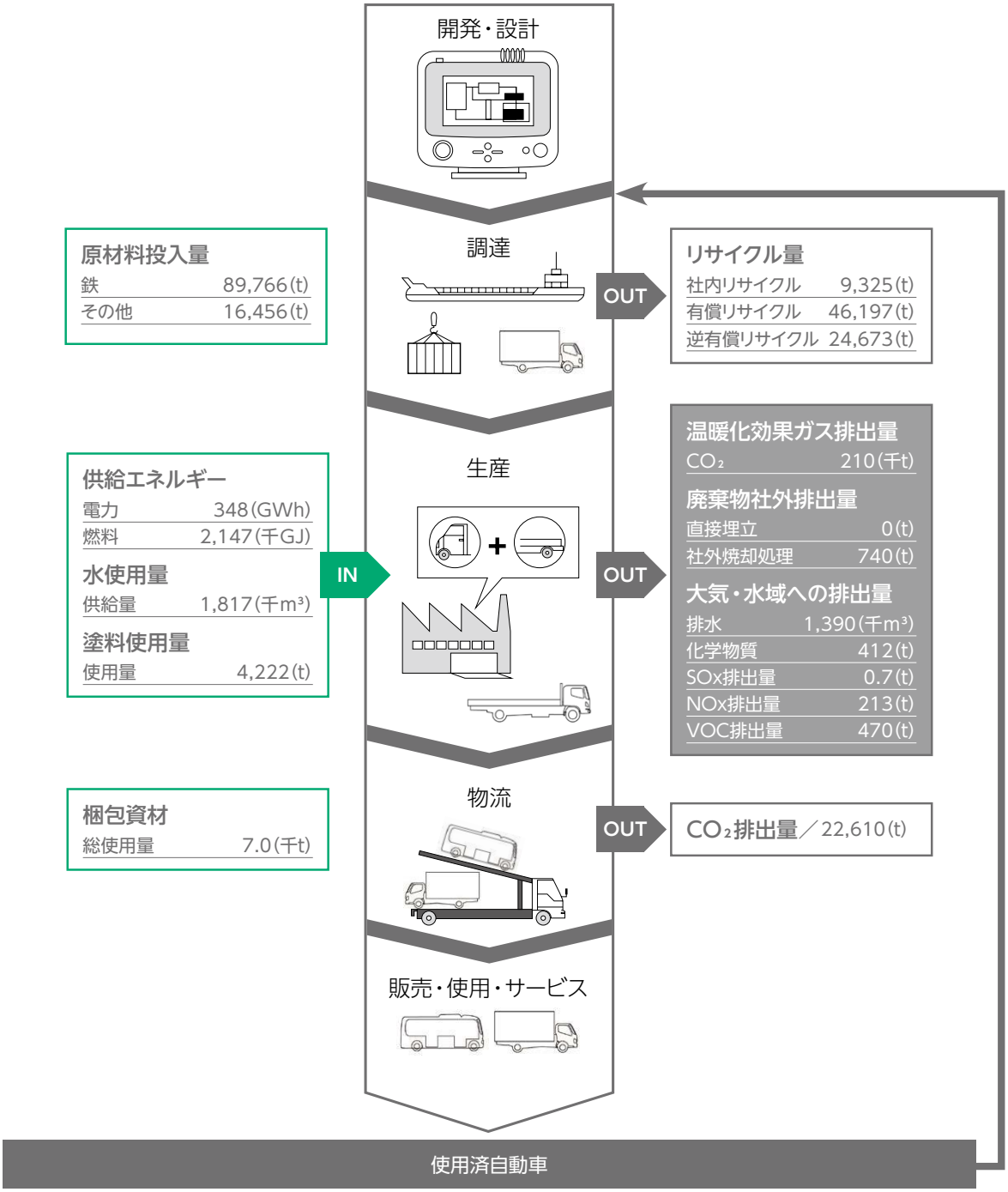
日野自動車は、業界トップクラスの環境性能を目指して製品開発に取り組むのはもちろんのこと、サービス面を含め製品ライフサイクル全般を通じてさまざまな価値をお客様に提供することにとくに注力してきました。われわれが開発した環境にやさしい製品を、廃棄時までお客様に環境にやさしく使っていただくため、製品自体の環境性能を維持させることを目的とした「トータルサポート」の充実を目指しています。良い製品を提供するのはもちろんのこと、お客様一人ひとりのご要望に応えるサポートを実現するため、今後も企業努力を重ねていきます。

●「トータルサポート」フロー図



マテリアルバランス

開発、設計から使用・廃棄にいたるまで製品のライフサイクルにわたる環境影響を把握し、どのプロセスでとくに環境負荷が高いか課題を明確にして、包括的に環境負荷の低減に向けて取り組んでいます。



※データの集計範囲は日野・羽村・新田・古河の4工場を集計しています

日野環境チャレンジ2050

豊かで住みよい世界と未来を次の世代に“つなぐ”ために

基本的な考え方

2017年10月、日野自動車は将来の持続可能な社会の構築に貢献すべく、新たな長期目標として「日野環境チャレンジ2050」を策定しました。

日野はこれまで「人、そして物の移動を支え、豊かで住みよい世界と未来に貢献する」を会社の使命に掲げ、世界中のお客様のニーズに適したトラック・バスを提供することで、お客様のビジネスを支え、社会に貢献してきました。

「日野環境チャレンジ2050」は、地球温暖化、水不足、資源枯渇、自然破壊といったさまざまな地球環境問題に対して、トラック・バス専業メーカーとして日野グループが成し遂げるべき6つのチャレンジとして掲げたものです。

「日野環境チャレンジ2050」の策定について

私たちが提供するトラック・バスは、部品や素材をつくる段階から、車両製造、お客様による使用、そして廃棄までの製品ライフサイクル全般で環境に負荷を与えています。この環境負荷を低減し、豊かで住みよい世界と未来を次の世代につなぐことが、日野グループ共通のチャレンジ目標です。

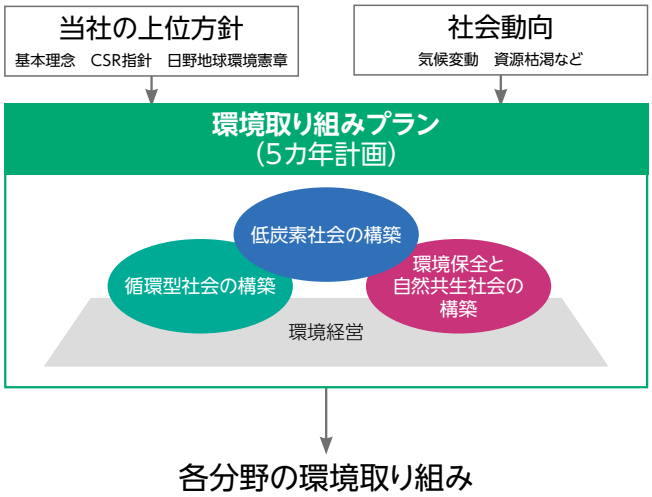
掲げた目標は非常に高いものですが、製品の技術革新、生産現場におけるものづくり革新、IoT技術などによる物流革新に日野グループ一丸となって取り組み、真の環境先進企業に成長するため、新たなチャレンジをスタートさせます。豊かで住みよい世界と未来を、50年先、100年先の世代につなぐために、日野は環境フロントランナーとして走り続けていきます。

「環境取り組みプラン」～6つのチャレンジを具現化するためのアクションプラン～

「環境取り組みプラン」は、日野自動車の基本理念や日野地球環境憲章などの上位方針、社会動向を踏まえたアクションプランです。1993年に第1次「環境取り組みプラン」を策定し、以降5年ごとに目標を見直し、実行してきました。第6次となる「2020年 環境取り組みプラン」は、2016～2020年度に実施すべき活動として計画しましたが、そこで得られた知見や新たな課題を「日野環境チャレンジ2050」の6つのチャレンジにつなげることで、社会の持続可能な発展に貢献していきます。

●「環境取り組みプラン」の位置づけ

「2020年 環境取り組みプラン」は、「低炭素社会の構築」、「循環型社会の構築」、「環境保全と自然共生社会の構築」、「環境経営」を日野自動車の目指す姿とし、実行計画に沿って製品のライフサイクル全般における環境との調和を図っています。



●「日野環境チャレンジ2050」に寄与する「2020年環境取り組みプラン」の取り組み項目

日野環境チャレンジ2050	2020年環境取り組みプラン
CHALLENGE! 1 新車CO_2ゼロチャレンジ	●車両CO_2/燃費性能の向上 ●クリーンエネルギー車開発の推進
CHALLENGE! 2 ライフサイクルCO_2ゼロチャレンジ	●物流活動における輸送効率の追求とCO_2排出量の低減 ●販売分野におけるCO_2排出量の低減
CHALLENGE! 3 工場CO_2ゼロチャレンジ	●生産活動におけるCO_2排出量の低減
CHALLENGE! 4 水環境インパクト最小化チャレンジ	●生産活動における水使用量の低減
CHALLENGE! 5 廃棄物ゼロチャレンジ	●希少資源を使用しない技術開発 ●リサイクル率を考慮した新型車の開発 ●生産・物流における廃棄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
CHALLENGE! 6 生物多様性インパクト最小化チャレンジ	●各国各地域の都市大気環境改善に資する排ガス低減 ●生産活動における環境負荷物質の低減(VOC) ●各地域・事業所に根差した生物多様性保全活動

2020年環境取り組みプラン 低炭素社会の構築

新車CO_2ゼロチャレンジ　ライフサイクルCO_2ゼロチャレンジ　工場CO_2ゼロチャレンジ

	取り組み項目	実施事項・目標等	2017年度の実績／今後の課題
製品	車両CO_2／燃費性能の向上	●世界トップクラスの燃費水準の達成を目指した技術開発 【日本】・次期規制に向けた燃費向上技術の開発 ・HV車の性能向上 【米国】・2020年のGHG規制に向けた技術の開発 【欧州】・次期規制に向けた燃費向上技術の開発	●大型トラック「日野プロフィア」、中型トラック「日野レンジャー」をモデルチェンジして発売。「日野プロフィア」は、平成27年度燃費基準+10%達成車を新たに設定、「日野レンジャー」は同+5%の設定車型数を拡大 ●小型トラック「日野デュトロ」を改良して発売。ハイブリッド車は、平成27年燃費基準+15%、ディーゼル車も同+5%車をラインアップ ●大型観光バス「日野セレガ」を改良して発売。ロングボデー車(全長12m)は、A09C型エンジン搭載車で燃費基準+15%、E13C型エンジン搭載車で+10%、さらにA05C型エンジン搭載車にも燃費基準達成車をラインアップ
	クリーンエネルギー車開発の推進	●電動化車両の研究開発 【PHV】・実用化に向けた研究・開発の推進 【FC】 ・FC車の開発及び限定発売 【EV】 ・トラック、バスの実用化に向けた研究、開発 ●代替燃料対応技術の研究推進 ・バイオ燃料、その他代替燃料への対応技術の開発	●平成28年排出ガス規制に適合した大型電動冷凍トラックを発売 ●平成28年排出ガス規制に適合した大型ハイブリッド路線バスを発売 ●燃費性能を向上させた小型ハイブリッドトラックを発売 ●トヨタ自動車株式会社と共同でFCバスの開発を推進し、「トヨタFCバス」として東京都交通局が運行する路線バスに使用
生産・物流	生産活動におけるCO_2排出量の低減	●低CO_2生産技術の導入と日常改善による原単位、総量双方でのCO_2低減活動 ●省エネ革新技術及び再生可能エネルギーの導入 〈生産CO_2 2020年度目標〉 【グローバル】 ・台当たり排出量／2008年度比 26%低減 【国内連結】 ・台当たり排出量／2008年度比 24%低減 【日野】 ・台当たり排出量／2008年度比 30%低減 ・排出量／2020年度原単位目標×活動量 ●CO_2以外の温室効果ガスの管理	●20年目標達成に向け発足したCO_2削減WGにて、着実に推進 〈実績〉 【グローバル】 ・台当たり排出量／2008年度比 32%低減 【国内連結】 ・台当たり排出量／2008年度比 29%低減 【日野】 ・台当たり排出量／2008年度比 38%低減 ・排出量／2017年度排出量 210千t 今後、さらなる長期目標(30年・50年)達成に向けた技術確立・計画策定
	物流活動における輸送効率の追求とCO_2排出量の低減	●輸送効率の一層の改善によるCO_2低減活動の推進 ・工場間物流ルート見直し及び積載率向上、トレーラー輸送による効率化 ・低燃費車両の採用 ・補給部品輸送の効率化 〈物流CO_2 2020年度目標〉 【国内連結】 ・輸送量原単位／2008年度比 26%減 【海外】 ・各国トップレベルの活動推進	〈実績〉 【国内連結】 ・輸送量当たり排出量／2008年度比 22%低減 〈今後の課題〉 工場移転による影響を把握し、低減活動を推進 【海外】 ・各国個別に低減活動推進中
販売・アフター	販売分野におけるCO_2排出量の低減	●国内販売拠点における年率1%以上の計画的なエネルギー原単位の低減 ●お客様のCO_2排出量低減支援	●省エネ型照明の導入等により削減 総整備台当たりエネルギー原単位／2015年度比 3.1%低減

2020年環境取り組みプラン 循環型社会の構築

水環境インパクト最小化チャレンジ　廃棄物ゼロチャレンジ

	取り組み項目	実施事項・目標等	2017年度の実績／今後の課題
製品	希少資源を使用しない技術開発	●排出ガス低減触媒の貴金属低減	●排出ガス低減触媒の貴金属代替物質の発掘推進
	リサイクル率を考慮した新型車の開発	●解体性を考慮した、取り付け構造への取り組み	●リサイクルを考慮した、解体の容易な設計構造の採用 ●車体軽量化による、資源の有効利用に寄与
生産・物流	生産・物流における廃棄物の低減と資源の有効利用	●廃棄物低減技術の導入と日常改善活動における低減活動の推進 ・歩留り向上等、発生源対策による資源有効活用促進 ・資源の日野グループ活用推進 〈廃棄物 2020年度目標〉 【国内連結】 ・台当たり発生量／2008年度比 43%減 ・最終処分量ゼロ※ 【海外】 ・排出量低減につながる管理(数値管理) ※焼却灰も含めた埋立処分量が、廃棄物等総排出量(廃棄物量+リサイクル料)の0.5%以下	〈実績〉 【国内連結】 ・台当たり発生量／2008年度比 38%低減 ・最終処分量／0.09% 今後も各会議体を通じて削減活動を継続 【海外】 ・廃棄物／各国個別に目標設定し低減推進
	生産活動における水使用量の低減	●各国各地域の水環境事情を考慮した水使用量低減活動の推進 ・省水技術の導入と日常改善による節水推進 〈水使用量 2020年度目標〉 【国内連結】 ・台当たり使用量／2008年度比 40%減 【海外】 ・排出量低減につながる管理(数値管理)	〈実績〉 【国内連結】 ・台当たり使用量／2008年度比 46%低減 今後は、さらなる省水設備・循環型利用を推進 【海外】 ・各国個別に目標設定し低減推進
	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	●リターナブル化、包装材の軽量化による梱包包装資材の低減 ・リターナブルラック使用対象国、範囲拡大 ・補給部品梱包方法の見直し 〈梱包包装資材 2020年度目標〉 【国内連結】 台当たり使用量／2008年度比 57%減 【海外】 梱包資材使用量の把握と低減活動拡大	〈実績〉 【国内連結】 ・出荷容積当たり使用量／2008年度比 63%低減 今後は、さらなる低減活動を推進 【海外】 ・各国個別に低減活動推進中

2020年環境取り組みプラン 環境保全と自然共生社会の構築

生物多様性インパクト最小化チャレンジ

	取り組み項目	実施事項・目標等	2017年度の実績／今後の課題
製品	**各国各地域の都市大気環境改善に資する排ガス低減**	●各国、各地域の大気環境改善に資する排出ガス車の導入 【日本】 ・平成28年排ガス規制対応車の市場導入 ・平成28年以降の次期排ガス規制の対応技術の研究開発 【米国】 ・US13適合車の市場導入及び、US16に向けた開発の推進 【欧州・先進国】 ・EURO6の開発と市場導入 【一般国】 ・低排出ガス車(EURO4・5レベル)の導入推進	●大型トラック「日野プロフィア」、中型トラック「日野レンジャー」をモデルチェンジして発売。搭載された新開発エンジンは、2段過給や摩擦抵抗を軽減する技術を採用。さらに排出ガス後処理装置の改良により、平成28年排出ガス規制に適合 ●小型トラック「日野デュトロ」を改良して発売。平成28年排出ガス規制適合車もラインアップ ●大型観光バス「日野セレガ」を改良して発売。全車型をエンジン制御や後処理装置の改良により平成28年排出ガス規制に適合
	環境負荷物質のさらなる削減	●各国の規制物質の増加に伴う、情報の収集、管理と代替材料への先行切り替え	●未規制物質を含む、全材料データの収集管理推進 ●規制化への早期対応の構えを構築
生産・物流	**生産活動における環境負荷物質の低減(VOC)**	●日常改善によるVOC低減活動を継続的に推進 ・塗装工程における塗料、シンナー使用量低減等 〈ボデー塗装 2020年度目標〉 【日野】 ・塗装面積当たり排出量／22g/m² 【海外】 ・VOC排出量低減活動を展開 〈その他塗装 2020年度目標〉 【日野】 ・毎年1年単位の低減目標設定 【海外】 ・排出量低減につながる管理(数値管理)	〈実績〉 【日野】 ・塗装面積当たりVOC排出量／19g/m² ・今後、塗装設備改装計画と連動した取り組みと日常改善によるVOC低減を継続的に推進 【海外】 ・実績把握中
社会貢献	**各地域・事業所に根差した生物多様性保全活動**	●生物多様性ガイドラインに基づく取組み推進 ・各国、各地域の周辺生態系特性に配慮した体系的活動(森林保全、在来種保護 等) ・地域の住民やこどもとともに取り組む環境保全活動	●各国、各地域で周辺生態系を配慮した取り組み実施 【日野】 ・青梅市内での下草刈り活動 【古河】 ・ヤギによる除草 【アメリカ】 ・オハイオ川沿いの清掃 今後は社内ガイドライン内容を浸透させ、それに沿った活動を推進

2020年環境取り組みプラン 環境経営

	取り組み項目	実施事項・目標等	2017年度の実績／今後の課題
マネジメント	**連結環境マネジメントの強化、推進**	●国内外連結子会社 ・各国、各地域でNo.1の環境パフォーマンス確保に向けた活動の実施 ・各国、各地域での環境法令の順守と環境リスク未然防止活動の強化	●国内外関連会社の環境パフォーマンスおよび改善事例をレポートにまとめ定期発行 ●環境リスク抽出活動にて抽出したリスク個所を撲滅し未然防止を実施 ●今後も継続して、研鑽会や監査会等を開催し、さらなるレベルアップを企図
	ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進（サプライヤー）	●仕入先 ・環境法令順守と部品、原材料、副資材、生産設備等に含まれる環境負荷物質の管理充実および環境パフォーマンス向上の要請	●仕入先 グローバルな化学物質規制の強化をにらみ社内管理体制を強化、運用を開始
	ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進（販売店・ディストリビューター）	●国内販売 ・販売会社環境マネジメントシステムによる環境活動の推進 ●海外販売 ・環境負荷の把握と意識啓発による負荷低減活動の実施	●国内販売 ・全国226拠点にて環境改善活動を実施→改善・是正を支援 ・225拠点をEMDに認定（うち新設拠点2拠点） ●海外販売 ・海外非生産拠点との月次データ共有 ・環境月間（6月）に合わせ、意識啓発活動を実施
	グローバル社員教育・啓発活動の一層の強化	●従業員向け階層別環境教育 ●意識啓発活動の体系的な実践	●ISO内部環境監査教育を実施 ●環境月間（6月）に社長メッセージを展開 ●環境ニュース「環境かわら版」の発行（年4回） ●社長より「日野環境チャレンジ2050」について社員に向けた説明会を実施。今後も従業員参加型イベント企画等、環境意識向上に向けた取り組みを積極推進
	環境情報の積極的開示とコミュニケーションの充実	●各国、各地域での製品環境技術情報の提供充実（各種展示会への出展等） ●各国、各地域でのCSRレポート等の発行による情報公開の充実および環境コミュニケーション活動の充実	●自動車技術会主催の「人とくるまのテクノロジー展2017」（横浜および名古屋開催）に、新開発エンジンと車両を展示し、日野のすぐれた環境性能技術を紹介

CHALLENGE! 1　新車CO_2ゼロチャレンジ

TARGET 製品走行時

CO_2排出量90%削減

深刻化する地球温暖化を背景に、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）にて、地球の温度上昇を産業革命前に比べて2度未満に抑えることが合意されました。地球温暖化の一因であるCO_2排出量の削減が急務です。

私たちは、トラック・バスのライフサイクルにおけるCO_2排出量のうち、約9割を占める製品走行時のCO_2削減にチャレンジしていきます。そのために、燃費に代表される環境性能を極限まで高め、並行してトラックの物流効率化にも徹底的に取り組みます。

次世代の車づくり

製品環境技術に磨きをかけ、プラグイン・ハイブリッド車、電気自動車、燃料電池自動車といった次世代車の開発を進め、それと並行して行政・その他関連団体と連携し、その普及を進めます。

既存技術の向上

ディーゼル車、ハイブリッド車の燃費性能のさらなる向上や、減速エネルギーの効率的回収、車両の空力性能改善等を進めます。

物流全体の効率化

車両を中心としたIoT技術活用により「物流の見える化」を進め、お客様と連携しながら物流のムダ、ムラを改善します。とくに長距離物流が中心の幹線輸送では大型トラック、都市部では小型トラックを使用することを提案し、その物流車両の運行状況を適正管理する物流マッチングにより、製品からのCO_2排出量を削減します。

日野自動車の製品環境技術

既存技術の向上

トラック・バスは、たくさんの人、荷物をより遠くに運ぶことが使命です。そのためには、燃料やエネルギーを必要とします。その結果として、地球温暖化ガスのひとつであるCO_2を排出することは避けて通れません。

また、トラック・バスの特徴は、車の大きさ（積載量）、移動距離、使用場所・用途が多種多様であることです。日野自動車は、これらの使われ方に対して、どのような環境技術がふさわしいのかを考え、最適な車両を提供することにより、地球温暖化防止に貢献しています。

次世代車への取り組み

日野自動車は、クリーンな排出ガスや静粛性といった電動車ならではのメリットを活かし、お客様・社会のニーズにお応えする次世代の車づくりに取り組んでいます。

まずは小型トラックや小型バス、路線バスなどの都市内用途を中心に開発を進めています。

今後も、バッテリーをはじめとする関連技術の発展とあわせて車両としての開発を進めるとともに、関係機関と連携し、充電設備や水素ステーションなどのインフラ整備といった社会基盤等を強化して、全ての車種へ普及を目指していきます。

環境技術事例（実証実験中のものも含む）

次世代の車 既存技術の向上

◆HV（ハイブリッド車）

●日野プロフィア 電動冷凍車

日野自動車のハイブリッドシステム技術と、デンソーの車載用電動式冷凍システム技術のコラボレーションにより、経済性、冷凍性能、品質に優れ、かつ静粛性が高い、車両トータルとしてのお客様のメリットを実現しています。

◆EV（電気自動車）

●小型低床EVトラック

西濃運輸株式会社様、ヤマト運輸株式会社様にご協力いただき、電動小型トラックの実証運行をおこないました。車両の走行を電気モーターでおこなうため、走行時の排出ガスはゼロ、また低騒音で夜間や朝の集配業務にも最適なトラックです。

パワートレーンの小型化が可能なEVの特徴を生かし、FFにすることで荷台の低床化を実現。

◆FCV（燃料電池車）

●燃料電池バス「SORA」（トヨタ自動車と協業）

水素を燃料として自ら発電して走る燃料電池バスは、走行時のCO_2排出量ゼロという高い環境性能を備えています。

FCバスの普及に向けてさらなる改良をおこなっていくとともに、トラックへの適用も検討していきます。

※トヨタ自動車から車体開発を受託

◆ディーゼル

●大型トラック「日野プロフィア」

新エンジンA09Cはダウンサイジングにより、パワーと燃費を高次元で両立し、新9リッターエンジンとProShift搭載車は燃費基準+10%を達成しています。

◆PHV（プラグイン・ハイブリッド車）

●日野メルファ プラグイン・ハイブリッドバス

日野自動車が長年にわたって培ってきたハイブリッドシステムに大容量のリチウムイオン電池を組み合わせたもので、EV走行とハイブリッド走行を可能にするとともに、ディーゼルエンジンによる長時間の給電機能を備えており、災害時には避難所等への電力供給が可能です。路線バスやスクールバスとして運行中です。

●小型EVバス

東京都墨田区『すみりんちゃん』、東京都羽村市『はむらんでんきバス』、石川県小松市で『宇宙バスこまち☆』として定期路線で運行中です。バッテリーの搭載量を最小限としつつ寿命伸張を図ることで、定期路線運行ができることを実証しています。

●中型トラック「日野レンジャー」

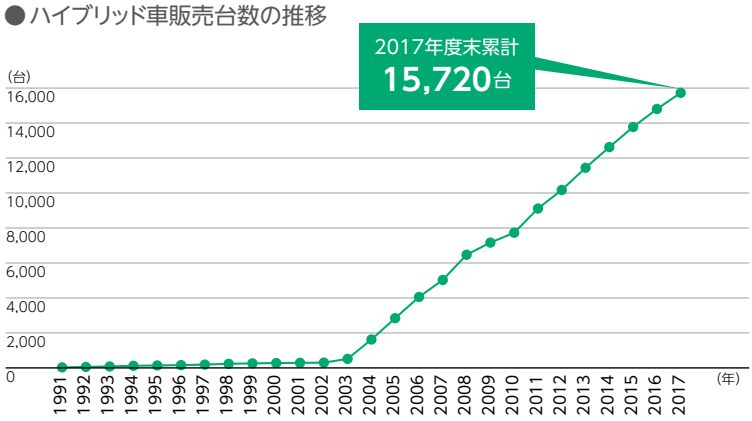
新エンジンA05Cはダウンサイジングにより、トルクと省燃費を高次元で両立し、トランスミッションとの組み合わせにより、燃費基準+5%達成車型を拡充しています。

ハイブリッド車の展開

次世代の車 既存技術の向上

日野自動車は1991年、世界で初めてハイブリッドバスを商品化・販売して以来、環境に配慮した製品で常に業界をリードしてきました。日野自動車の「環境にやさしい製品」は世界中のお客様に愛され続け、ハイブリッド車の販売累計台数は2017年度末に15,000台を超えました。

●ハイブリッド車販売台数の推移



日野デュトロ ハイブリッド

日野ブルーリボン ハイブリッド

TOPIC

世界初の技術を採用した大型ハイブリッドトラックを2019年夏に発売

日野自動車は、先進の環境性能と安全技術を高次元で融合させた革新的な大型ハイブリッドトラック「日野プロフィア ハイブリッド」を2019年夏に発売予定です。

世界初となる、AIを利用した勾配先読みハイブリッド制御により、これまで難しいとされていた、高速走行の多い車両でも燃費効果を発揮するハイブリッドシステムを実現させました。

基本性能や使い勝手はディーゼル車と同等のままで、約15%の燃費低減効果（社内試験データ）が得られ、運行経費の節減も見込まれます。

大容量リチウムイオンバッテリーの採用で、外部の非常電源装置としても活用が可能。また、走行中の騒音や振動も低減し、ドライバーの疲労軽減にも貢献します。

大型ハイブリッドトラック
「日野プロフィア ハイブリッド」

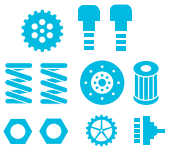
CHALLENGE! 2 ライフサイクルCO_2ゼロチャレンジ

TARGET 車のライフサイクル～製品づくりから廃棄まで～

CO_2排出量ゼロ

トラックやバスは、製品の走行時や工場における車両生産時はもちろんのこと、素材製造から廃棄・リサイクルまで、製品ライフサイクル全分野で地球温暖化の一因であるCO_2を排出しています。日野グループでは、「CO_2排出ゼロ」を追求していくことで、サプライチェーン全体での環境負荷を徹底的に低減し、地球温暖化防止に貢献していきます。

素材 で CO_2を出さない



素材製造時のCO_2削減を図るべく、材料使用量や部品点数自体の削減に努めます。また部品製造時のCO_2排出削減につなげるべく、製品開発段階で環境に優しい素材を選択します。

物流 で CO_2を出さない

製品ライフサイクルの各ステップをつなぐ「物流」段階においても、CO_2排出量の削減に努めます。「トラック・バスメーカー」として、人・物の移動を支える物流車両を次世代車・低燃費車に置き換えていくことと合わせて、「荷主」として物流業者と連携し、積載率向上やモーダルシフト、物流ルート短縮などにも取り組みます。

また中長期的には、高速道路整備、信号対策などの交通流対策や、車高、フルトレーラー全長の規制緩和など、行政と連携した道路交通セクターにおける総合的な対策にも積極的に参画していきます。

廃棄・リサイクル で CO_2を出さない

車両廃棄時や、リサイクル時のCO_2排出量削減につながるバイオ材、リサイクル材などの素材を積極導入します。また並行して、「解体しやすく、リサイクルしやすい」製品を目指し、解体業者と連携し、ニーズを聞きあげながら、易解体設計を追求します。

LCAを取り入れた製品環境マネジメント

素材 物流 廃棄・リサイクル

自動車は新たな規制への対応や性能向上にともない、製造段階の環境負荷が増加する場合があります。そのため、開発段階からライフサイクルの考え方を取り入れた製品環境マネジメントEco-VAS※を活用し、さらなる環境負荷削減を目指しています。

※ Eco-VAS(エコバス Eco-Vehicle Assessment System)とは、LCAの考え方を踏まえ、開発初期段階から環境負荷削減目標を設定し、着実に環境パフォーマンスを高めていくための仕組みです

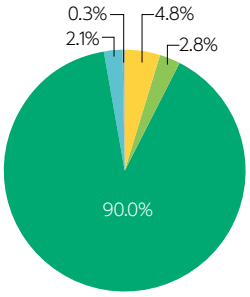
◆LCAの取り組み

トラックなど製品が製造・使用され、最終的に廃棄されるまでのライフサイクルで、環境負荷を定量的に試算するのがLCA(ライフサイクルアセスメント)と呼ばれる分析手法です。日野では2008年よりLCAを取り入れ、順次トラック・バスのライフサイクルCO_2排出量の把握をおこなってきました。(各々の結果は下記グラフ参照)

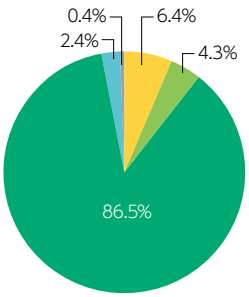
●各モデルのライフサイクルCO_2

■素材製造 ■車両製造 ■走行 ■メンテナンス ■廃棄

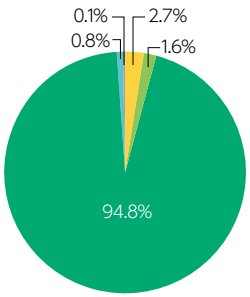
〈小型トラック〉



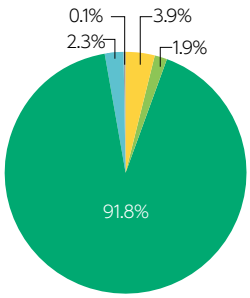
〈小型ハイブリッドトラック〉



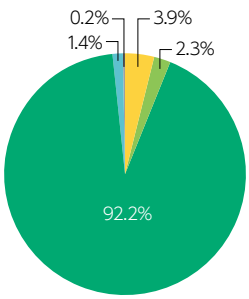
〈中型トラック〉



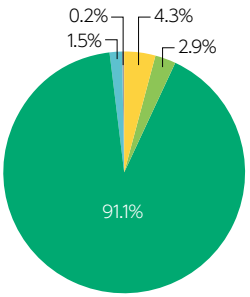
〈大型トラック〉



〈大型観光バス〉



〈大型ハイブリッド観光バス〉



※ グラフは日野独自の計算条件で算出した結果です。燃費は重量車モード燃費値を使用しています。評価結果はそれぞれのライフサイクル全体を100%として表しております。

物流におけるCO_2排出量の低減事例

物流

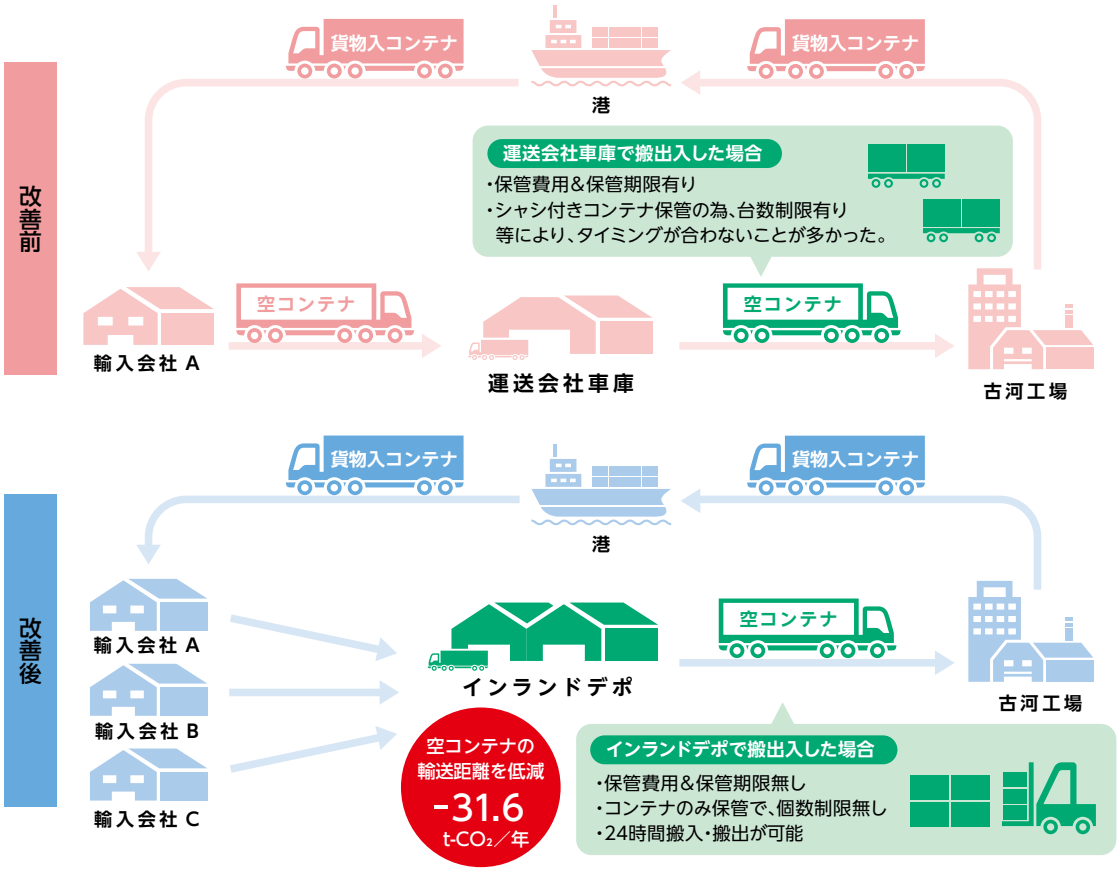
◆物流におけるCO_2排出量の削減

日野自動車では、物流におけるCO_2排出量の削減活動として物流改善会議を中心に以下の切り口から改善を推進しています。

①積載率の向上（各路線の統合、共同輸送化など）
②物流距離の短縮（生産地梱包による直送化など）
③大量輸送化（増トン車化、トレーラー化など）
④モーダルシフト（船舶輸送化など）

事例　インランドデポ活用によるコンテナラウンドユース促進

他社の輸入コンテナを自社の輸出に転用する「ラウンドユース」推進にあたり、運送会社に委託してコンテナを転用していましたが、輸入／輸出のタイミングが合わないケースが発生していました。そこで、運送会社が運営する「インランドデポ」を活用することにより、いつでもコンテナ搬出入が可能となったため、コンテナの転用率を大幅に向上させることができました。



エコドライブ支援

物流

日野自動車はお客様のエコドライブをサポートし続け、世界中のお客様から信頼される企業を目指します。

◆Pro Shift(機械式自動変速機)によるギヤチェンジサポート

お客様のエコドライブを実現するため、適切なギヤチェンジにより、場面場面に応じた適正なエンジン回転域を保つことが必要です。

Pro Shiftはギヤチェンジを燃費効率が良いグリーンゾーンで自動的におこなうなど、経験の浅いドライバーでも、エコ優良ドライバーのような省燃費走行が可能になります。

●Pro Shiftの主な機能例

◆エコドライブ講習会

日野自動車では国内外のお客様を対象として、環境にやさしくかつ経済的な運転をサポートする目的でエコドライブ講習を開催しています。2017年度は国内で1,338人、海外30カ国で14,995人、合計16,333人のお客様に受講いただきました。環境に配慮した運転を習得でき、企業収益性も向上するということで好評をいただいています。

また、羽村工場にある「お客様テクニカルセンター」では、2005年開設以来、2017年7月で累計来場者数が8万人に到達しました。

海外では、日野マレーシア販売(株)にあるHTSCC(Hino Total Support Customer Center)を、受講者の増加とお客様の多様なご要望にお応えするため、2017年にさまざまな運転状況を体験できる施設に一新しました。

マレーシアの「日野トータルサポートカスタマーセンター(HTSCC)」

講習の様子

◆エコツリーレポート

日野自動車の製品はお客様のエコドライブをサポートするため、エコにつながる運転をするとアイコンの樹木が成長する「エコツリー」を表示する機能※を搭載しています。

またお客様一人ひとりの運転状況をまとめ、自動解析をおこなった「エコツリーレポート」をお客様に無償提供することで、エコドライブ、運行管理等に役立てていただくなど、環境面・安全面においてお客様をサポートしています。

※2010年発売以降(排ガス記号LKG,LDG以降)のプロフィア、レンジャー、セレガに標準対応。2014年発売以降のデュトロハイブリッドに標準対応。

エコツリー

エコツリーレポート

◆お客様へのお役立ち活動

日野自動車では国内販売会社と協力し、車両の販売にとどまらない「お役立ち活動」を実施しています。省燃費につながる運転方法や知識の講習など、お客様の業務をトータルでバックアップすることを目指し、「環境対策」をはじめ「安全確保」「人財育成」などのカテゴリーに分かれた全31の「お役立ち活動メニュー」を提供しています。

お客様向け講習会の様子

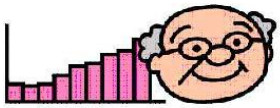
●事業基盤強化

エコツリーレポート活用による改善のご提案

デジタルタコグラフではわからない運転状況の詳細がわかります。安全や省燃費に向けた改善のポイントをご提案します

●事業基盤強化

エコドライブ講習会



燃費向上方法について、運転の実技を習得するとともに、講義により、燃費向上方法の理解を深めていただきます

●事業基盤強化

低公害車向け補助金・融資のご案内

車両購入のご検討に際し、各種の補助金・融資制度をご案内します

●事業基盤強化

産廃収集運搬業許可取得のお手伝い

許可取得までのプロセスの説明と、申請までのお手伝いをします

●環境対策

グリーン経営認証取得のお手伝い

環境への取り組み姿勢をアピールする手段として認証取得の推進を提唱すると同時に、認証取得のお手伝いをします

●環境対策

CO_2削減のお手伝い

二酸化炭素削減についてのアドバイス(車両選定、エコドライブ、輸送効率)

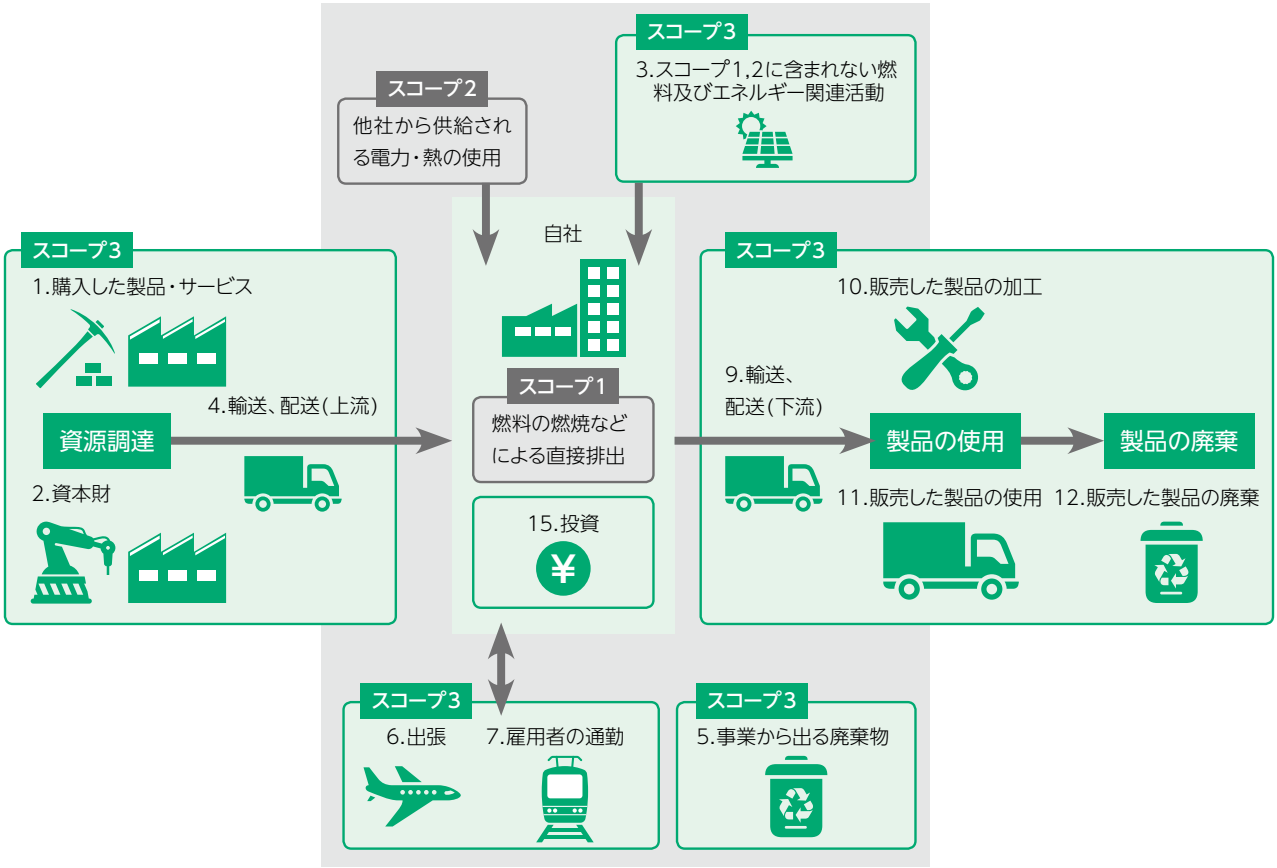
スコープ3への対応

素材 物流 廃棄・リサイクル

企業に対してサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を算出・開示することが社会的に求められています。日野自動車では「温室効果ガス(GHG)報告ガイドライン」に基づき、スコープ1、スコープ2に加えてスコープ3の排出量を算出しています。

算出した排出量の比率を見ると「カテゴリー1. 購入した製品・サービス」、「カテゴリー10. 販売した製品の加工」、「カテゴリー11. 販売した製品の使用」を合わせた比率は、約98%を占め、その他のカテゴリーは各々1%未満となりました。今後もサプライチェーン全体でのCO_2排出量の管理を強化するとともに、CO_2削減活動に取り組んでいきます。

	カテゴリー	排出量比率
スコープ1	燃料の燃焼などによる直接排出	0.2%
スコープ2	他社から供給される電力・熱の使用	0.3%
スコープ3	1.購入した製品・サービス	4.4%
	2.資本財	0.4%
	3.スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	0.1%
	4.輸送、配送(上流)	0.1%未満
	5.事業から出る廃棄物	0.1%未満
	6.出張	0.1%未満
	7.雇用者の通勤	0.1%未満
	8.リース資産(上流)	–
	9.輸送、配送(下流)	0.1%未満
	10.販売した製品の加工	1.5%
	11.販売した製品の使用	92.7%
	12.販売した製品の廃棄	0.2%
	13.リース資産(下流)	–
	14.フランチャイズ	–
	15.投資	0.1%



CHALLENGE! 3　工場CO_2ゼロチャレンジ

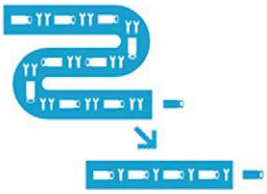
TARGET 車をつくる工場で

CO_2排出量ゼロ

製品を生産する際にも各事業所からCO_2が排出されるため、地球温暖化を抑えるには、この「工場CO_2」削減取り組みも不可欠です。

日野グループでは、生産現場の「日常改善」や「革新技術の導入」を進めるほか、再生可能エネルギーの積極利用も並行して進め、「工場CO_2ゼロ」にチャレンジします。

日常改善の加速



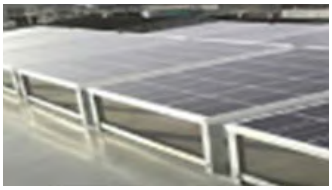
生産現場で日頃取り組んでいる日常改善を加速させ、各工程に潜むムリ・ムダ・ムラを徹底的に撲滅し、そこにかかる加工時間、工程数、加工ライン長などを削減することで、工程の「シンプル化」、「スリム化」を進めます。

革新技術の導入

生産現場においてIoT技術等の革新技術を積極導入し、生産の「自動化」を図るとともに、「効率化」を追及することで、各工程におけるCO_2排出量削減を進めます。

再生可能エネルギーの活用

日野グループでは、これまで生産事業所を中心に太陽光発電に代表される再生可能エネルギーを導入してきました。今後その導入速度を加速させ、各工程で使用されるエネルギーを再生可能エネルギーで賄うことで、環境にやさしいエネルギー利用徹底を目指します。



日常改善の取り組み

日常改善

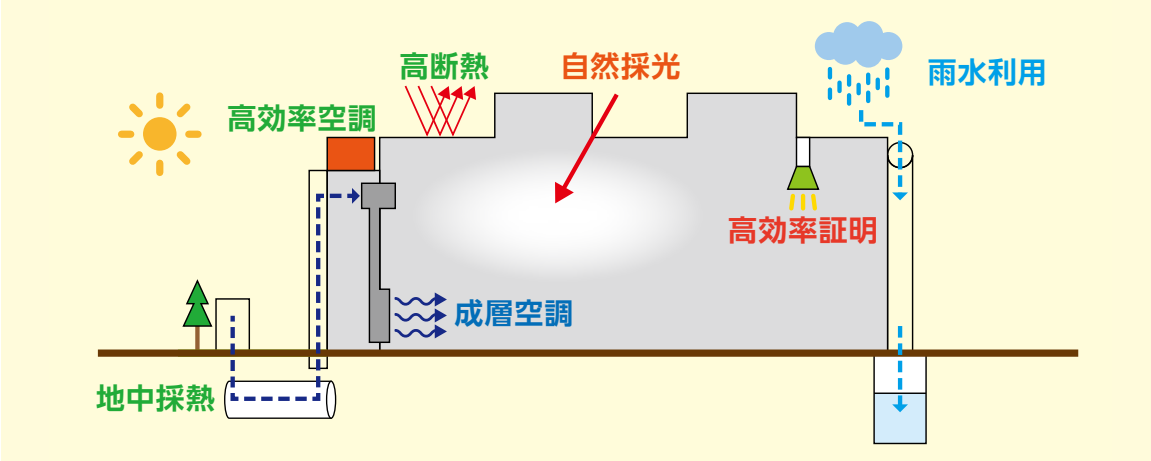
地球温暖化の防止は、人類が直面する課題のひとつであると認識し、すべての生産現場において生産性向上、およびエネルギーのムダを徹底的に省く日常改善に全員参加で取り組み、CO_2排出量の低減に向けた活動を推進しています。2017年度は将来に向けた長期環境ビジョン「日野環境チャレンジ2050」を策定し、2050年に生産活動から排出するCO_2をゼロにする「工場CO_2ゼロチャレンジ」をスタート。日々の省エネ活動を幅広く実施しました。

主な取り組み事例

- 増圧弁の電動ブースタポンプ化
- 炉の断熱塗料塗布
- 作業用蛍光灯のLED化
- 構内運搬車両の電動化

事例 自然エネルギー等を活用した工場づくり

2017年9月より本格稼働した古河工場は、地中熱を利用した空調や天窓からの自然採光など、自然エネルギーの積極利用に取り組んでいます。その他の機器(空調、照明等)についても高効率化を進めるなど、効果的なCO_2削減に取り組んでいます。これらに加え日常改善を徹底することで、今後も「工場CO_2ゼロ」に向けて継続的に取り組んでいきます。



また、古河工場では、社員がもっと働きやすくなるような職場環境づくりにも取り組んでいます。(主な取り組み事例はこちら(P.86)をご参照ください)

事例 工場内照明のLED化

日野モータース マニュファクチャリング インドネシアは、組立工場におけるCO_2排出削減に取り組んでおり、そのひとつとして、敷地内に設置された工場の水銀灯をLEDランプに置き換えました。その結果、電力使用量は年間22,116kWh削減し、CO_2排出削減量は16.3t-CO_2/年となりました。

改善前

水銀灯（1,000W）

改善後

LEDランプ（360W）

事例 電動フォークリフトの導入

日野モータース マニュファクチャリング コロンビアは、ガソリンまたはLPGを燃料とする従来のフォークリフトの代わりに、電動フォークリフトを導入しました。導入前は毎月182Lのガソリンと40本のLPGを消費し、CO_2排出量は767.2kg-CO_2/月でした。電動フォークリフトへの切替後は毎月940kWhの電力消費でCO_2排出量は4分の1に削減されました。その結果、従来のフォークリフトを使用する場合と比較して、年間7t-CO_2/年削減しました。

改善前

改善後

再生可能エネルギーへの取り組み

再生可能エネルギー

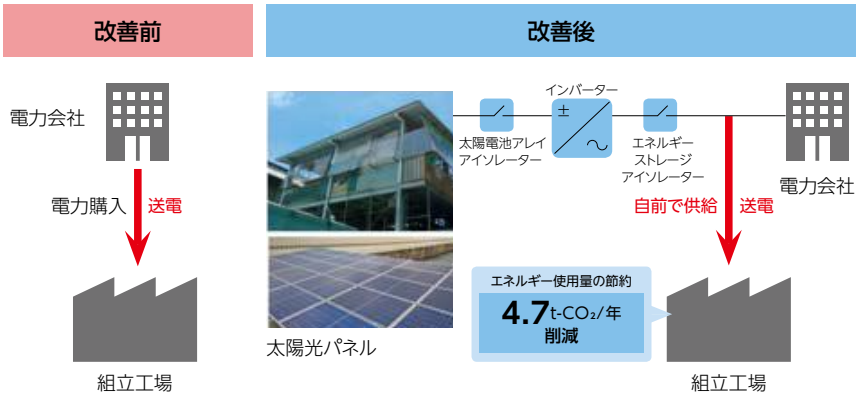
日野自動車では再生可能エネルギーに関する取り組みとして、太陽光発電設備を設置しています。発電した電力は事務所内の照明や敷地内の外灯などに使用しています。

今後も既存設備の省エネのみでなく、幅広い視野から地球温暖化対策に取り組んでいきます。

古河工場の太陽光パネル
出力2.1kW

事例 太陽光発電システムの導入

日野モータース マニュファクチャリング インドネシアは、廃水処理施設の敷地内にある組立工場において、モーターミキサーの動力用に太陽光発電システムを導入し、省エネ活動に取り組んでいます。再生可能エネルギーを導入したことで、自前での電力供給が可能になったことに加え、9個のモーターミキサーに使用される約6,400kWhの年間エネルギー使用量を節約することができました。その結果、4.7t-CO_2/年の削減を達成しました。



VOICE

よき企業市民として、環境に配慮した生産活動を実践

日野モータース
マニュファクチャリング インドネシア
工場長
Subkhan Purnama

私たちは、よき企業市民として、環境に配慮した生産活動を実践しています。そのために、2005年にISO14001を認証取得し、工場立ち上げ後、早期に環境マネジメントシステムを構築しました。また、活動の一環として、インドネシア環境林業省が実施する環境格付け“PROPER”に参画し、上から2番目の上位格付け(Green Proper)を取得しています。

とくに、毎年、順法、環境リスクの未然防止や、省エネルギー・節水・省資源・CO_2排出量低減等のパフォーマンス向上に取り組んでいます。環境マネジメントシステムを通じ、企業の持続的発展に貢献することが重要と考えています。

CHALLENGE! 4　水環境インパクト 最小化チャレンジ

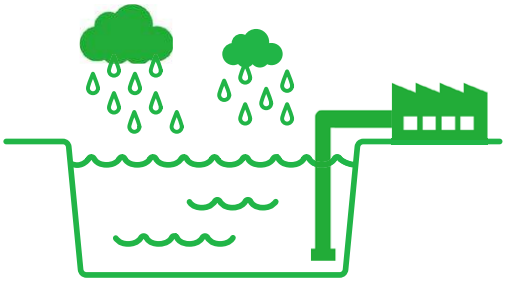
TARGET 各事業所で

水の使用最小化 排水の浄化

世界総人口の20%にあたる約12億人が安全に水資源を利用できていないなか(環境省HPより)、今後の人口増加により、さらに水不足が拡大すると考えられます。日野グループでは、水使用の削減を図ると同時に、各事業所から自然に還す際の排水の徹底浄化を進め、水資源問題に対し、地域と一緒になって取り組みます。

量

使う水は 少なく



水資源の用途の大半を占める工業用水を削減すべく、排水の回収および再利用化を進めます。また、雨水を積極的に利用するため、敷地内に貯留ピットを設け、さらなる工業用水の新規投入量削減を目指します。さらに生活用水も削減を図るべく、食堂、トイレ、手洗い場などについて設備対策(節水型食洗器、節水コマなど)や節水啓蒙活動を徹底します。

質

還す水は きれい に

日野グループでは各事業所の排水処理場および排水浄化設備の運用基準を厳格化することで、排水の徹底浄化を推進します。また同時に液物漏洩リスクを徹底的に低減することで、排水の水質悪化の未然防止を図ります。

工場における節水の取り組み

少なく　きれい

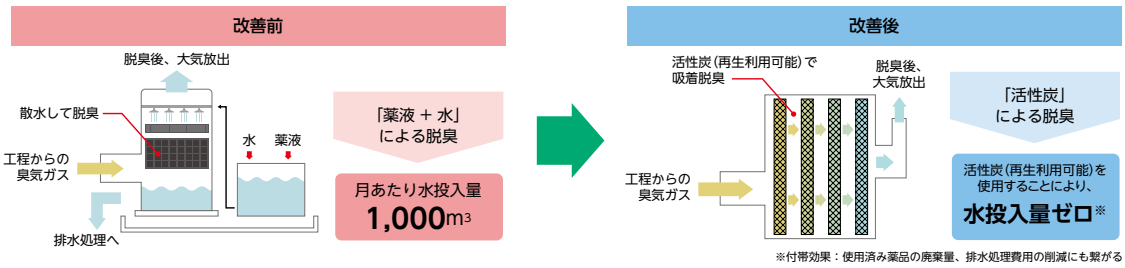
トラック・バスを製造するのに水はなくてはならないものです。それだけに貴重な水資源を有効活用すべく、日野自動車は長期環境ビジョン「日野環境チャレンジ2050」を策定し、日々の水使用量低減に取り組んでいます。今後も「水環境インパクト最小化チャレンジ」達成に向け、身近な範囲にも目を向けた節水活動に取り組んでいきます。

主な取り組み事例

- 節水パトロールによる無駄な使用(洩れ・オーバーフロー(垂れ流し))の撲滅
- 節水への啓発活動(ポスターによる呼びかけ等)
- 雨水および排水処理場処理水の有効利用

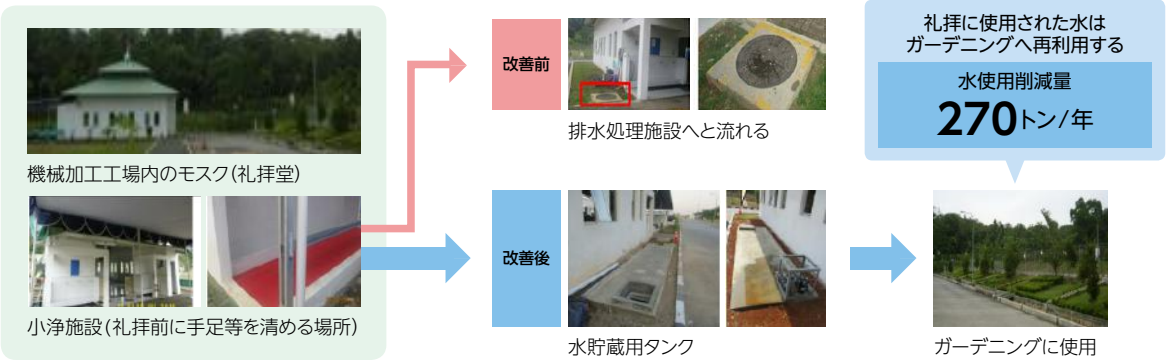
事例　薬液脱臭装置からの切り替えによる水使用量の低減

鋳造工場において、工程から発生する臭気ガスを脱臭する方法として、「薬品+水」を使用していましたが、再生可能な「活性炭」による脱臭へ切り替えることにより薬品と水の投入量を削減しています。



事例　生活排水の有効利用

日野モータース マニファクチャリング インドネシアの機械加工工場において、工場内に設置されている礼拝堂(モスク)で使用された排水を一度タンクに貯留し、ガーデニングの散水として再利用しています。



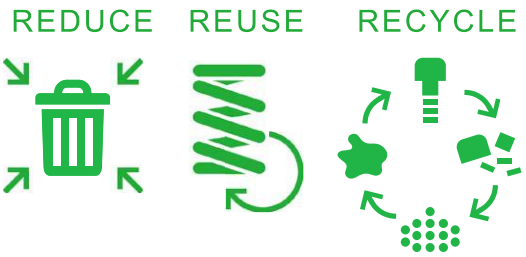
CHALLENGE! 5　廃棄物ゼロチャレンジ

TARGET 各事業所で

持続可能な資源利用 廃棄物ゼロ

世界人口は増加し、経済発展による資源枯渇のリスクは年々高まっています。また大量消費社会の副産物となる廃棄物も増加を続け、このままでは適正な処理が追いつかずに、深刻な環境汚染へとつながりかねません。日野グループでは「廃棄物ゼロチャレンジ」という高い目標を設け、廃棄物低減に向けた取り組みを進めるのと並行し、資源利用効率化に徹底的に取り組み、将来的な環境汚染防止を図ります。

3Rで 廃棄物を出さない



車両を製造する際に排出される廃棄物の削減を図るため、3R(Reduce、Reuse、Recycle)を進め、廃棄物の「減容化」、「再利用化」、「リサイクル化」をグループ各社、取引先などと連携し、追求します。

3R Reduce Reuse Recycle

古い車を活かした 新しい車づくり

バッテリー、モーターといった各部品には、レアメタルやその他貴金属類に代表される天然資源が含まれています。日野グループはそれら天然資源を含め、廃棄される車両から少しでも多くの資源を取り出し、新しく製造する車両に活用する「Car to Car」を極限まで追求することで、新規資源投入量削減に取り組みます。

工場における省資源事例

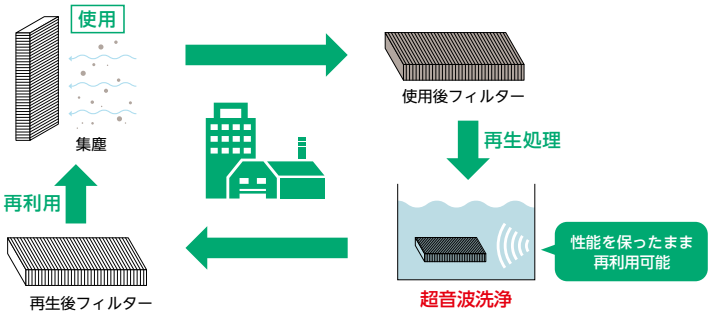
廃棄物を出さない

日野自動車では、長期環境ビジョン「日野環境チャレンジ2050」に向けた活動のひとつとして、廃棄物低減にも取り組んでいます。近年では、これまで再利用することのできなかったものについても徹底的に見直しをおこない、社内での再利用に努めています。

主な取り組み事例
- 排水処理場汚泥の減容化
- 鋳型造型時の砂使用量低減
- ろ過フィルター設置による機械加工廃液のロングライフ化

事例 集塵フィルターの再利用化

使用を終えた後、性能を復元できずに廃棄するしかなかった集塵フィルターに対し、超音波洗浄等の処理をおこなうことで、再利用が可能となりました。



リサイクル性を考慮した製品設計

廃棄物を出さない 新しい車づくり

日野自動車は1990年代初頭より、リサイクル性を考慮した製品開発、設計に取組んでいます。1998年には「自主行動計画」を策定し、リサイクル率等の具体的数値を掲げ、活動の強化を図ってきました。また近年の国内外の環境負荷物質規制に対応すべく、早期の削減に取り組んできました。

製品の開発段階からリサイクルしやすい材料の採用や製品の部品解体性の向上など、様々な観点からリサイクル性を高めるチャレンジを進めています。

再資源化段階での環境活動

廃棄物を出さない 新しい車づくり

日野自動車は、2005年から施行された自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等に関する法律）を順守し、多くの関係事業者のご協力のもと、使用済みの車両から発生するシュレッダーダスト（以下ASR）、エアバッグ類、フロン類の特定3品目の引き取りと適正なリサイクル処理を実施しています。

2017年度のASRのリサイクル率は98%となり、法定基準70%を達成しています。また、より解体しやすい車両構造の検討やリサイクル可能材料の採用など、開発段階から環境に配慮した製品づくりを進め、循環型社会の形成と資源の有効活用に継続的に取り組んでいます。

「自動車リサイクル法に基づく再資源化等の実績」はこちら

CHALLENGE! 6　生物多様性インパクト 最小化チャレンジ

TARGET

人と自然が共生する未来

近年、世界中の生物多様性は急速に失われており、たとえば野生動植物の絶滅スピードを例にとると、7分間で1種絶滅しているとも言われています（環境省HPより）。日野グループは、それら生物多様性から計り知れない「恩恵」を受け、同時に「影響」を与えつつ、事業を展開しています。

私たちの事業が生物多様性に与えるインパクトを極限まで低減し、人と自然が共生する未来づくりにチャレンジします。

未来へのインパクト低減：人をつくり、輪をつくる

次の世代につなげる 保全活動

生物多様性保全は現在に限った問題ではなく、長期的視点での取り組みが必要です。そのため、次世代を担う地域の子供たちにも関心を持ってもらうべく、生物多様性教育や関連イベントを積極開催していきます。また、地域住民や行政、関連団体との対話、連携、さらに周辺生物多様性関連活動への助成を進めることで、地域特性に合わせ、地域全体で取り組む体制構築を図っていきます。

地域のインパクト低減：生物多様性を守る

地球上のあらゆる 生物を守る

日野グループでは、各地域固有の特性に合わせ、希少動植物および在来動植物を保全し、生態系に影響を与える外来種の駆除をおこなうことで、地域固有の生物多様性を守ります。また地域特性を配慮した上で植樹、ビオトープ造成等を積極的におこなうことで、それぞれの事業所周辺地域の生態系に連続性を持たせ、「生態系ネットワーク」の造成に貢献していきます。

生物多様性への配慮

生物を守る

日野自動車は経団連「生物多様性宣言」に賛同しており、5カ年中期計画である『環境取り組みプラン』にも個別目標を掲げた上で、2015年度には「生物多様性ガイドライン」を策定し、社内の取り組み方向性、具体的取り組み内容等を定め、展開しています。

今後は周辺生態系との「共生」を図りつつ、企業としても成長し続けるため、策定したガイドラインに基づき、生物多様性に配慮した各種取り組みを推進していきます。同時に課題でもある社員の取り組み認知度や意識の向上を図るため、従業員参加型の活動を積極的に取り入れていく予定です。

生物多様性取り組み指針

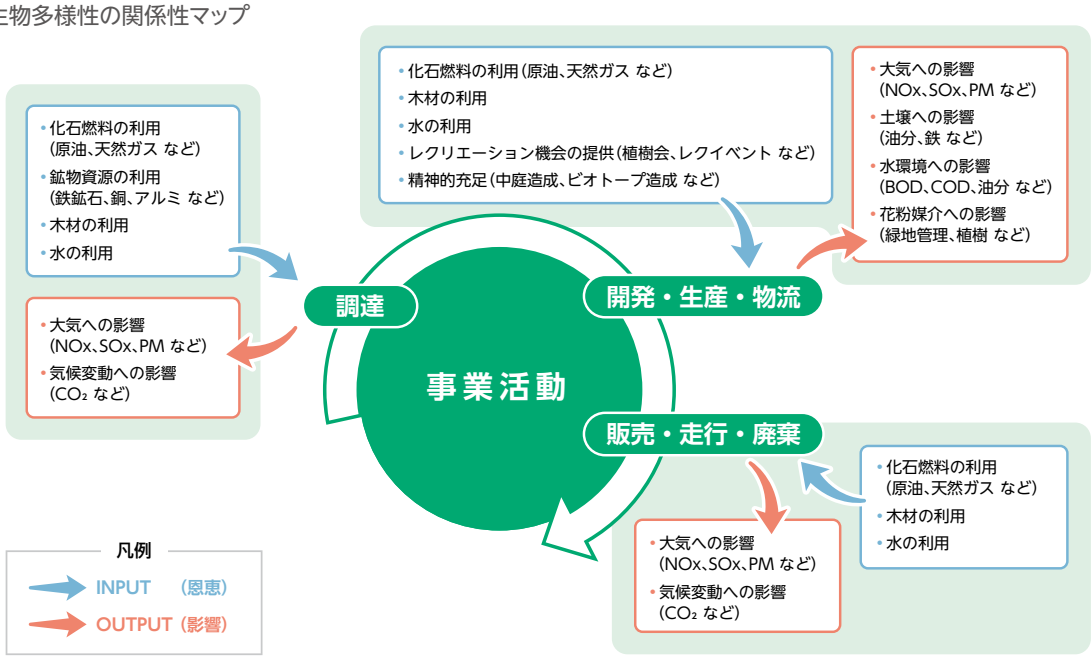
- 製品環境技術の更なる追及
- 地域水資源への配慮
- 地道な環境取り組み（CO_2削減、省資源など）推進による生物多様性への貢献
- 社会との連携・協力
- 積極的な情報開示

事業活動と生物多様性の関係整理

生物を守る

日野自動車は、『企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）』が定めた「企業と生物多様性の関係性マップ」（下図参照）を参考に、製品ライフサイクル各段階における「恩恵」と「影響」を整理しました。日野自動車は事業をおこなうなかで、製品ライフサイクル全体で自然の「恩恵」を受けており、また同時に「影響」を与えています。これらによる「生物多様性」への環境負荷を少しでも低減すること、周辺生態系を害さないことが、重要なポイントとなります。

●企業と生物多様性の関係性マップ



取り組み事例

生物を守る

◆各事業所周辺の動植物調査

各事業所周辺の生態系を把握するため、事業所内外の緑地、周辺河川などを中心に動植物の生息状況を調査しました。結果、「ニホンスッポン」、「トラツグミ」など、レッドリスト（絶滅のおそれのある動植物種のリスト）などに掲載される希少種も数多く確認されています。

この豊かな自然との「共生」を目指し、各種取り組みを推進するのと並行し、今後も定期的に動植物調査を継続していきます。

動植物調査の様子

ニホンスッポン

トラツグミ

古河工場のヤギ

◆日野台の杜

日野自動車本社内に、1970年の本社社屋完成を機に構築された「日野台の杜」（約6,000 m²）があります。日野台の杜では、会社創業時に植栽され、会社とともに年輪を増していったヒマラヤ杉13本をはじめ、さまざまな自生した草木が「自然な自然さ」と「意図された逞しい自然」と「湧水」を組み合わせています。また、杜には、セミやバッタ、アメンボなどの昆虫類や白サギや小鳥が群れ集まり、武蔵野の自然をつくっています。

日野自動車では、今後も、この自然を大切に維持・管理していきます。

日野台の杜

◆古河工場周辺河川における生態系調査イベント

古河工場では周辺河川に直結している工場内調整池において、工場近隣の小学生と一緒に水生生物の学習イベントを開催しました。

結果、地域在来の多くの水生生物が確認され、改めて豊かな生態系に囲まれていることを共有すると共に、今後も事業活動を続けていくなかで、「周辺生態系への配慮を忘れてはならない」ことを再認識する場となりました。

環境教育

保全活動

日野自動車では、効果的な環境保全活動を進めるため、社員の環境意識向上を目指して、環境教育・啓発活動を推進しています。環境活動は企業として取り組むだけではなく、社員一人ひとりが職場や家庭でも取り組むことが大切であると考え、環境問題全般や世界の動向と取り組み、自分たちがやるべきことなどについて、積極的に社員教育に盛り込んでいます。具体的には、新入社員教育や管理職研修プログラムに環境教育を組み込んでおり、今後もより広範囲で体系的な環境教育を実施し、環境意識の継続的な啓発に努めていきます。

教育の様子

●2017年度環境教育受講人数

(単位：名)

	事務・技術職	技能職	合計
受講者数	148	456	604

◆環境かわら版の発行

環境に関するニュースをキーとし、世間の動向や各業界の動向などを「環境かわら版」としてまとめ、全社員に向けて、四半期毎に発行しました。

社員一人ひとりが環境問題に対して関心を持ち、「自分たちに何ができるか」を考えるきっかけになっています。

◆事務所周辺の地域清掃活動

日野工場、羽村工場、新田工場をはじめ、近隣のグループ会社にもご協力いただき、各事業所周辺にて、地域清掃活動を実施しました。全社員が実際に汗を流す体験を通じて、環境意識や通勤マナーの向上を図りました。

羽村工場

◆ライトダウンキャンペーンに参加

全国で一斉に消灯するキャンペーン『ライトダウンキャンペーン』に2007年から参加しています。一斉消灯時（毎年キャンペーン事務局が設定）はもちろん、キャンペーン期間中は継続して主要事業所の看板照明などを消灯しています。このキャンペーンには、国内販売拠点をはじめ、多くのグループ会社も参加しています。

羽村工場正門の夜間消灯時

点灯時

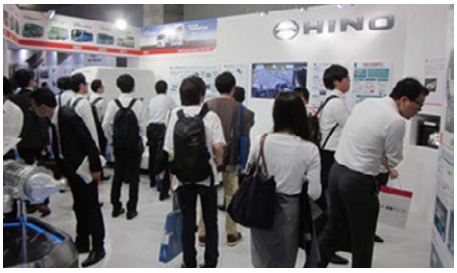
社外との環境コミュニケーション

保全活動

日野自動車はステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを重要視しています。お客さまや地域の皆さまを含め、積極的に情報展開することで信頼される企業を目指します。

◆社外技術展での製品環境技術紹介

「人とくるまのテクノロジー展2017：横浜・名古屋」に車両、エンジンなどを出展し、日野自動車の製品環境技術を紹介しました。来場者の皆さまに、エンジンの構造、次世代車に対する日野の取り組み方針について御理解を深めて頂く機会となりました。



見学者でにぎわう出展ブース

◆地域環境イベントでの環境取り組み紹介

東京都羽村市で開催された「羽村市環境フェスティバル」、群馬県太田市で開催された「太田市産業環境フェスティバル」において日野自動車のさまざまな環境取り組みを紹介しました。

工場周辺地域の環境イベントということもあり、地域の皆さまを中心に日野自動車の環境に関する考え方や実際の取り組みを広くPRすることができました。

「羽村市環境フェスティバル」の様子

◆海外政府への環境取り組み紹介

インドネシア環境林業省が日野自動車の環境保全対策視察のため、日野工場を訪問されました。日野自動車の環境取り組みを紹介すると同時に、現地の環境保全対策をご紹介いただくなど貴重な情報交流の場となりました。

インドネシア環境林業省ご一行

日野自動車グリーンファンド

日野自動車は、1991年に環境保全活動への助成をおこなう公益財団法人 日野自動車グリーンファンドを設立しました。財団は毎年15前後の団体に助成をおこなっています。その地道な活動が評価され、2005年度には環境大臣賞「環境保全功労者表彰」を受賞しました。また2011年4月1日をもって公益財団法人日野自動車グリーンファンドになりました。今後も各種活動への助成・イベント実施等、地道ながら着実な活動を継続していきます。

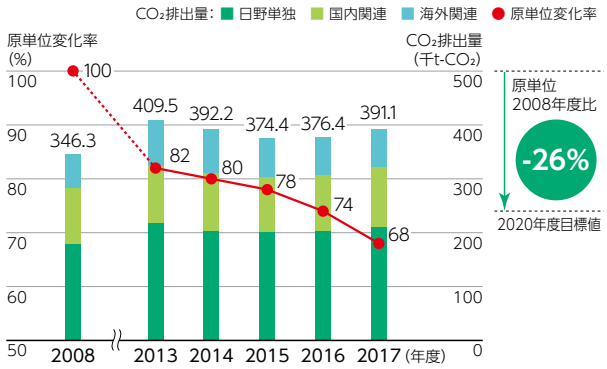
公益財団法人 日野自動車グリーンファンドのページはこちら

「魚つかみ取り体験」(体験イベント)

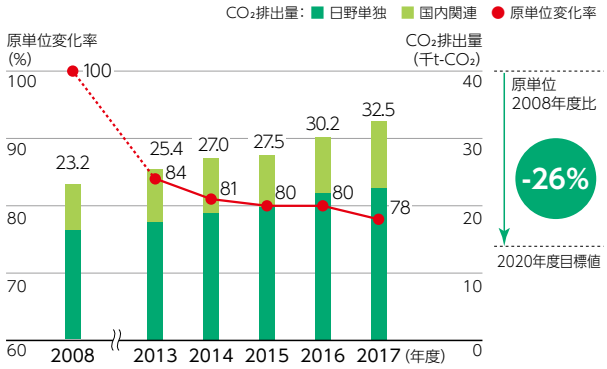
主要パフォーマンスデータ

日野自動車は生産活動に伴う環境負荷について、環境への取り組み実行計画「環境取り組みプラン」で具体的な削減目標を掲げ、細かな施策を積み重ねることでCO_2削減活動や省資源活動、節水活動などの低減活動に取り組んできました。以下のパフォーマンスデータは最新の実行計画「2020年 環境取り組みプラン」の進捗と成果を示すものです。

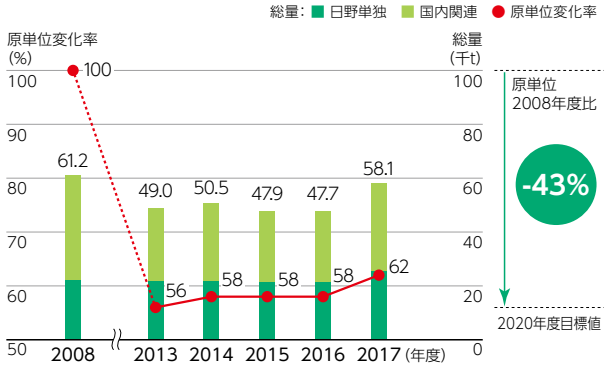
●CO_2排出量・原単位※1(グローバル※4)



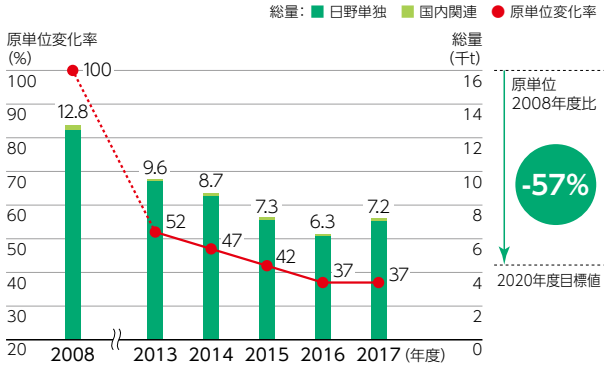
●物流CO_2排出量・原単位※2(国内連結※5)



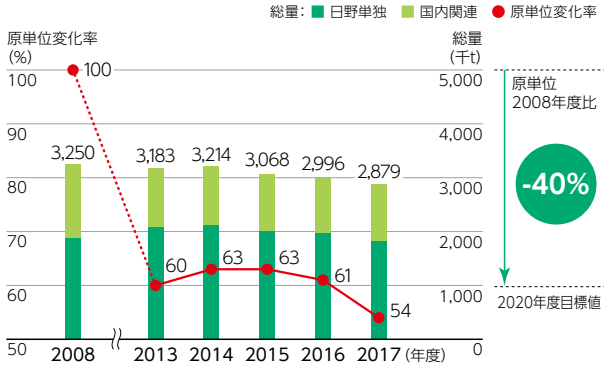
●廃棄物総量・原単位※1(国内連結※5)



●梱包包装資材総量・原単位※3(国内連結※5)

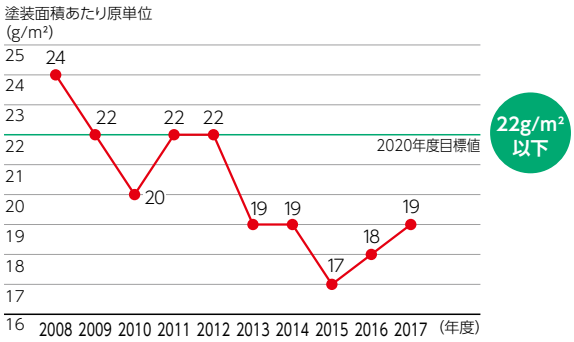


●水使用量・原単位※1(国内連結※5)



●VOC排出量(日野工場・羽村工場)

※2017年度より、古河工場を含む。



(注)精度向上のため、過年度の数値を遡求修正しています。
※1 原単位：1台当たり　※2 原単位：輸送量当たり　※3 原単位：出荷容積当たり　※4 グローバル：日野(日野、羽村、新田、古河の4工場)、国内関連会社6社、海外関連会社9社　※5 国内連結：日野(日野、羽村、新田、古河の4工場)、国内関連会社6社