

環境マネジメント マテリアルバランス **日野環境チャレンジ2050**

CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

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・バス専門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。

環境マネジメント マテリアルバランス **日野環境チャレンジ2050**

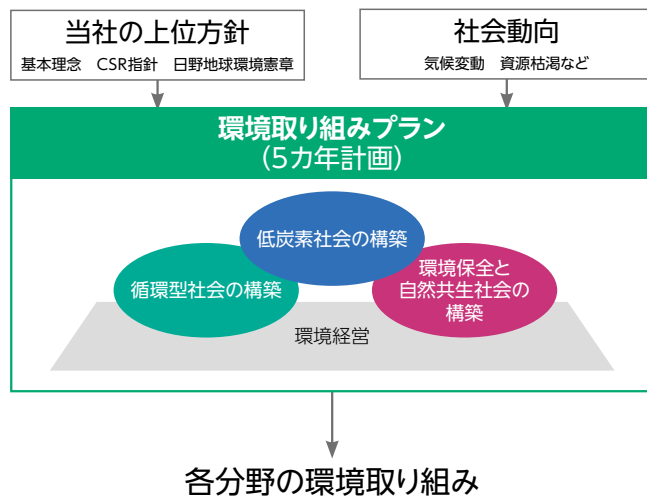
CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

「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 ●グ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

ESGの取り組み
環境

環境マネジメント マテリアルバランス **日野環境チャレンジ2050**

CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

2020年環境取り組みプラン **低炭素社会の構築**



新車CO₂ゼロ
チャレンジ



ライフサイクル
CO₂ゼロチャレンジ



工場CO₂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	<ul style="list-style-type: none"> ●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 <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ●低CO₂生産技術の導入と日常改善による原単位、総量双方でのCO₂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 <ul style="list-style-type: none"> ●CO₂以外の温室効果ガスの管理 	<ul style="list-style-type: none"> ●20年目標達成に向け発足したCO₂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	<ul style="list-style-type: none"> ●輸送効率の一層の改善によるCO₂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	<ul style="list-style-type: none"> ●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CO₂排出量低減支援 	<ul style="list-style-type: none"> ●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

ESGの取り組み
環境

環境マネジメント マテリアルバランス **▶ 日野環境チャレンジ2050**

CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

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

環境マネジメント マテリアルバランス **日野環境チャレンジ2050**

CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

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	<ul style="list-style-type: none"> ●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】 <ul style="list-style-type: none"> ・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】 <ul style="list-style-type: none"> ・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】 <ul style="list-style-type: none"> ・EURO6の開発と市場導入 【一般国】 <ul style="list-style-type: none"> ・低排出ガス車(EURO4・5レベル)の導入推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	<ul style="list-style-type: none"> ●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)	<ul style="list-style-type: none"> ●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】 <ul style="list-style-type: none"> ・塗装面積当たり排出量／22g/m² 【海外】 <ul style="list-style-type: none"> ・VOC排出量低減活動を展開 〈その他塗装 2020年度目標〉 【日野】 <ul style="list-style-type: none"> ・毎年1年単位の低減目標設定 【海外】 <ul style="list-style-type: none"> ・排出量低減につながる管理(数値管理) 	<p>〈実績〉</p> <p>【日野】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【海外】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ●生物多様性ガイドラインに基づく取り組み推進 ・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) ・地域の住民や子どもとともに取り組む環境保全活動 	<ul style="list-style-type: none"> ●各国、各地域で周辺生態系を配慮した取り組み実施 【日野】 <ul style="list-style-type: none"> ・青梅市内での下草刈り活動 【古河】 <ul style="list-style-type: none"> ・ヤギによる除草 【アメリカ】 <ul style="list-style-type: none"> ・オハイオ川沿いの清掃 <p>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</p>

環境マネジメント マテリアルバランス > 日野環境チャレンジ2050

CHALLENGE! 1 CHALLENGE! 2 CHALLENGE! 3 CHALLENGE! 4 CHALLENGE! 5 CHALLENGE! 6 主要パフォーマンスデータ

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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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