

TOYOTETSU

環境報告書 2023

トヨタグループは、ものづくりの技術開発と環境保全活動を進め、
SDGsを達成する社会構築をめざしています



(季節を感じるトヨタの森)

1 目次

1. 目次	1
2. トップメッセージ	2
3. 環境マネジメント	3
4. 2022年度取組み結果	7
5. 低炭素社会に向けた取組み	8
1: CNロードマップ	
2: 生産活動における実績総括	
3: 生産活動におけるCO ₂ 排出量 低減実績	
4: 各工場・部の改善実施内容	
5: 部品の軽量化によるCO ₂ 低減	
6: トヨタグループと再生可能エネルギー	
6. 循環型社会に向けた取組み	17
1: 生産活動における水使用量実績・ 廃棄物排出量実績	
2: サステナブルな事業化推進	
7. 自然共生社会に向けた取組み	19
1: トヨタの森での活動	
8. マネジメントでの取組み	22
～SDGs取組み紹介～	
1: 豊田市との連携	
2: 環境月間での取組み	
3: トヨタグループトピックス	
9. 環境受賞	27
10. 第三者保証	28

編集方針

トヨタ環境報告書は、トヨタの環境保全活動について広く社会に発信することを目的に発行しています。

報告対象範囲

豊田鉄工(株)および連結対象の関連会社

※グラフ、表のデータは豊田鉄工本体のものを示す。
(一部で国内外事業体データを含む)

報告対象期間

2022年4月1日から2023年3月31日
までの活動を報告

参照ガイドライン

環境省発行
『環境報告ガイドライン』

発行時期

2023年11月

会社概要

会社名	豊田鉄工株式会社 TOYODA IRON WORKS CO., LTD.
代表者名	坂元 康彦
所在地	本社：愛知県豊田市細谷町 4-50
創立	1946年（昭和21年）2月27日
主な事業	自動車部品製造

2 トップメッセージ

『気づき』から『行動』へ SDGsを「自分ゴト化」しよう

トヨタは2050年カーボンニュートラルを目標として、2030年に2013年度比50%減を宣言しています。

今、世界各地で起きている自然災害や異常気象は、CO₂などの温室効果ガスによる地球温暖化が原因の一つと言われています。

現在のトヨタの環境取り組みプラン（第5次）は2021年から始まり、後半に入りました（～25年）。この間でも世の中の環境に対する流れが大きく変化し、更に加速してきた事は言うまでもありません。カーボンニュートラル（CN）、またそのCNを契機として経済社会のシステム変革（GX）、そして「生物多様性」の動きです。

環境への取り組みは、“待ったなし”の状況です。環境へは、タイムリー且つスピーディーに対応しなければならない反面、日々進歩する技術や投資対効果の経済計算への非常に高度な判断力が我々に求められています。太陽光発電などの再生可能エネルギー利活用へも積極的に推進してまいります。

従業員一人ひとりが、自分と次の世代のために、そして地球の未来のために、先輩たちから受け継ぐ『MOTTAINAI』の精神で省エネ・省資源活動に取り組むとともに、『自然共生』や『生物多様性』にも貢献していくことをお約束します。



取締役社長

坂元 康彦



3 環境マネジメント

3-1. トヨタグループ環境方針



環境方針

トヨタグループ地球環境憲章 (基本方針)

*国内・海外のトヨタグループに適用

1. 豊かな21世紀社会への貢献

豊かな21世紀社会へ貢献するため、環境との調和ある成長をめざし、全ての事業活動にわたってゼロエミッションに挑戦します。

2. 環境技術の追求

トヨタグループは常に環境に配慮し、自動車部品をはじめとした製品開発ならびに環境にやさしい技術の開発に努めます。

3. 自主的な取り組み

未然防止の徹底と法規制等の順守に努めることはもとより、地球規模及び各国・各地域の環境課題を踏まえた自主的な改善計画を策定し、継続的な取り組みを推進していきます。

4. 社会との連携・協力

客先や仕入先との協力はもとより、地域社会をはじめ環境保全に関わる社会の幅広い層との連携・協力関係を構築していきます。

トヨタ環境方針

1. 自動車部品を中心とするプレス・組立・型製作・樹脂成形等の事業活動全般において、環境への影響を予測・評価し、環境目的・目標を定め、環境マネジメントシステムの継続的改善を行うと共に見直しを行います。
2. 環境に関する法規制及び協定等を順守します。
3. 限りある資源を大切にするため、全員参加で廃棄物低減・省資源・省エネルギーに取り組めます。
4. 工場周辺環境を踏まえ、地域社会との交流・情報収集を大切にすると共に、地域社会に迷惑をかけないよう汚染防止に努めます。
5. 環境に関する教育や広報活動を推進し、全従業員の環境に対する意識向上を図ります。

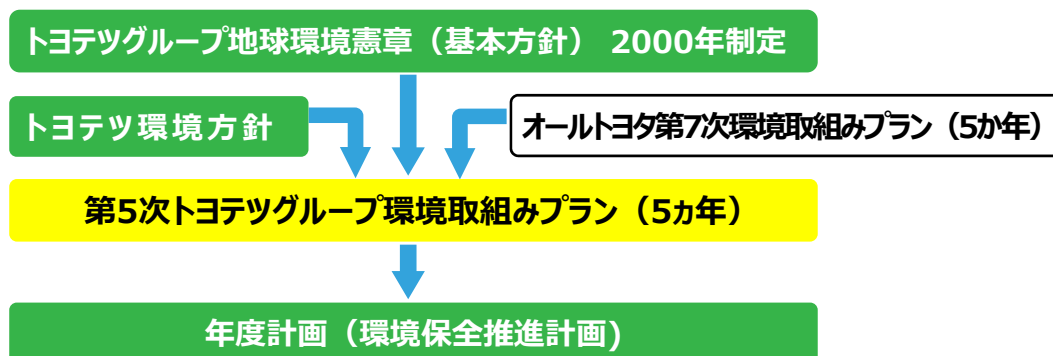
2023年 6月
全社統括環境責任者

岡田 稔

3 環境マネジメント

3-2. 環境方針・環境取組みプランとSDGs

環境に関する基本方針は、2000年に制定された「トヨタグループ地球環境憲章」のもと、「トヨタ環境方針」として定め、国内外事業体20社で共有しています。そしてこの方針に基づき、5か年プラン及び年度計画を立案し、環境法令順守、省エネルギー・省資源や廃棄物低減を全員参加で取組んでいます。



第5次トヨタグループ環境取組みプランは、2021年度からの5か年の活動の目標と計画を定めたものです。企業活動における環境の重要取組みテーマを4つに分類し、環境に配慮したもののづくりを通じて、地球保全と地域社会の持続可能な発展に貢献します。

①低炭素社会の構築

*温室効果ガス排出量の大幅な削減

- ・部品軽量化開発
- ・工場CO₂排出量低減
- ・物流CO₂排出量低減



②循環型社会の構築

* 3 R (Reduce, Reuse, Recycle) を通じた資源循環の推進

- ・リサイクルしやすい部品開発・拡販
- ・排出物の低減と資源の有効活用
- ・水使用量の低減



第5次トヨタグループ 環境取組みプラン



③自然共生社会の構築

*地域とつなぐ自然保全活動、未来へつなぐ教育

- ・緑化事業の推進
- ・世界へつなぐ環境活動の推進



④マネジメント

*法令順守、情報の開示とコミュニケーション

- ・グローバル社員教育
- ・ビジネスパートナーと連携した環境活動



[異常気象]

[大量のゴミの山]

[生き物が安心して住めない]

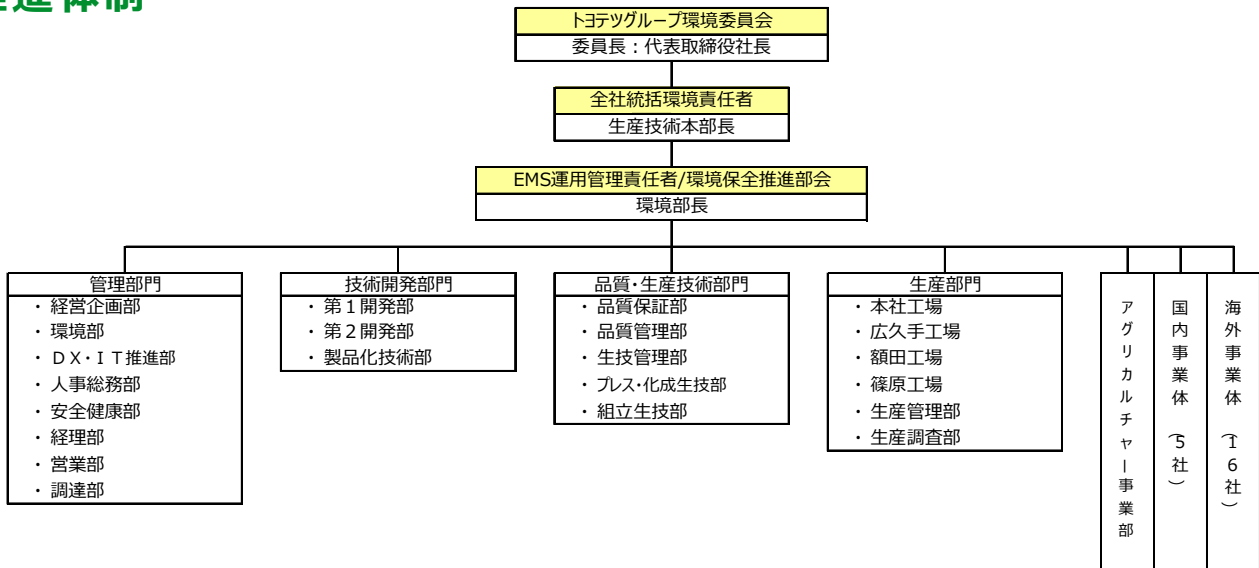


“みんなの地球をいつまでもこんな状態にしないために、・・・”

3 環境マネジメント

3-3. 環境推進体制とリーダーの思い

推進体制



生産本部（伊藤取締役/本部長）

TPS・TPMを通じ、全員参加でCO₂排出量低減を進めます。生産性向上、歩留まり改善、工程内不良低減活動でリードタイム短縮を図る取組みをグローバルで展開します。今後は、使用するエネルギー値をリアルタイムで解析できるようにデジタル化を図ります。

また、ビオトープを活用し従業員、地域住民とのつながりを通して環境保全活動を次世代に伝えていきます。

生産技術本部（岡田取締役/本部長）

生産技術本部は、新部品の受注対応や老朽化した生産設備の整備を進めるなかで、低炭素の生産設備への切替を推進していきます。

また、再生可能エネルギーを活用したカーボンニュートラル工場で脱炭素社会の実現に貢献していきます。

技術開発本部（須田取締役/本部長）

技術開発本部は、商品開発で環境に貢献します。クルマを軽くし、CO₂排出を削減させる超ハイテン加工技術や構造設計やソルガムCFバイオ由来の環境配慮材を採用した商品開発を軸にお客様へ積極的にアピール、提案していきます。

調達本部（浅井本部長）

調達本部は、各仕入先における脱炭素化への取組みを加速させます。先進的な促進を図っている事例や当社ノウハウ紹介だけに終わらず、具体的で継続的な取組みにつながるサポート策を検討し、前進を図っていきます。それによって、オールトヨタの活動としてスコープ3への取組みを加速させていきます。

環境部（濱島部長）

環境部は、確実にEMSを運用・管理するとともに、2050年カーボンニュートラルに向け、まずは2030年の2013年度比50%減をめざし関係部署と連携して必ず達成させます。特に再エネの取組みでは、太陽光発電や証書購入、更には水素の活用など、時機を逃すことなく、会社にとっても良い選択ができるように提案していきます。また自然共生や生物多様性にも積極的に取組みます。



3-4. 第5次トヨタグループ環境取組みプラン(2021-2025年度)

トヨタは2001年から環境取組みの中期計画を作成しています。2021年から2025年の5か年計画として第5次環境取組みプランを策定し、様々な取組みを進めています。

● 付： オールトヨタ環境連結取組み（必須）

○：必須、（○）：一部必須、—：対象外

区分	取組み項目	SDGs	具体的な実施事項・目など	目標値	主たる実施部署	国内事業体	海外事業体
低炭素（気候変動・CO ₂ ）	1 トップクラスの燃費性能を目指す開発		部品の軽量化によるCO ₂ 低減（ライフサイクルによる横上げ）	26,261 t-CO ₂ 低減	第1.2技術	—	—
	2 次世代車に向けた部品開発	13 気候変動	現行ガソリン車から電動車・ZEV変換に伴う部品開発	開発取組み：2部品 開発完了：5部品	開発.2技術	—	—
	3 物流活動における輸送効率の追求とCO ₂ 排出量の低減	13 気候変動	●輸送効率の一層の改善によるCO ₂ 低減活動の推進（徹底した総走行距離の低減）	CO ₂ 排出総量▲5% （2020年比）	生産管理	○	—
	4 エコ交通の推進		グローバルでのエコドライブ普及推進とエコ交通への切替え推進、コモビ拡販	Scope3 排出量削減 ▲5%（2020年比）	事務局	○	○
	5 生産活動におけるCO ₂ 排出量の低減	3 気候変動 7 再生可能エネルギー	●1）低CO ₂ 生産技術の開発・導入と日常改善活動によるCO ₂ 低減活動の推進 ・生産性向上の追求、オフィス等も含めた活動の展開 2）電気使用量原単位低減 （4次プラン目標の'10年度比'25年度▲50%は'19年度に達成済み） 3）最新省エネ機器、エネルギー導入への道筋を展開 ①PQ加熱炉の熱利用 ⇒ 継続的に推進する ②世帯状況を見て省エネ機器、エネルギー導入への道筋を立てる ●4）各国、各地域の特性を考慮した再生エネルギーの導入（購入含む）の 一歩として自家消費出来る太陽光発電等の設置（投資回収を見ながら） 水素活用、CO ₂ 排出権購入等の検討を進める	CO ₂ 排出総量（'13年比） TIW：▲25%（17441t） グローバル：前年比▲6.5% CO ₂ 総排出量 ▲25%低減の内数 CO ₂ 総排出量 ▲25%低減の内数 （再生エネルギー導入率） TIW：5%以上	全社 生技管理 事務局 生技管理 各工場 事務局	○ — （○）	○ — （○）
循環（資源・水）	6 生産活動における水使用量の低減	6 清潔な水と衛生	●各国、各地域の水環境事情を考慮し、継続的な水使用量低減活動を推進 ①雨水利用拡大、工場排水の循環リサイクル、クーリングタワー更新 ②日常改善など各種取組みによる水使用量低減	総使用量▲5% （2020年比）	全社	○	○
	7 資源回収しやすい易解体性の実現（環境配慮設計の継続取組み）	9 産業・都市の廃棄物管理	●新技術・新材料部品の易解体構造の開発・織込み・拡販	開発完了：5部品	第2技術	（○）	—
	8 生産活動における排出物の低減と資源の有効利用	12 持続可能な消費と生産	●1）歩留まり向上等の発生源対策による排出物低減と資源の有効利用促進 ●2）有価物・廃棄物の発生量低減等、資源ロス低減活動の推進	総排出量▲5% （2020年比）	全社 各工場 事務局	○ ○	○ ○
自然共生	9 各事業所・各地域の活動を“地域とつなぐ”自然保全活動の推進	11 持続可能な都市とコミュニティ	●自然保全の活動を地域とつなぐ ・これまでのサステナブル・プラント活動の継続と、オールトヨタのさまざまな活動を、海外・関連会社や地域へ拡げる、ステークホルダーとの連携で活動の輪を広げる。	自然と共生する工場 国内 1ヶ所増	計画部署 生技管理 事務局	○	○
	10 自然・生物多様性保全を“世界へつなぐ”環境活動の推進	15 陸の生態系	●環境保全・生物多様性保全の活動を世界とつなぐ ・TIWの活動をグローバルに展開	海外 2ヶ所増	事務局	○	○
	11 環境活動を“未来へつなぐ”環境教育貢献の強化	13 気候変動	●各地域の事業所やフィールドを活用した環境教育を強化し、環境保全活動を未来へつなぐ ・工場の森、事業所の緑・ビオトープなどを活用した地域住民・子供教育をグローバルに拡大していく	トヨタの森で環境教育プログラム継続実施	人事総務 事務局	—	—
	12 緑化事業などによる環境貢献の推進		●1）緑化事業などを通じた、温暖化・気候変動「適応」貢献	グリーンウェイブ継続	事務局 生技管理	○	○
マネジメント	13 連結環境マネジメントの強化推進	13 気候変動	●1）国内外における環境活動の充実による各国、各地域での全事業活動にかかわる環境パフォーマンス（CO ₂ 低減・ランクアップ活動、水低減など）確保に向けた活動の強化 ●2）各国、各地域の環境法令遵守と環境リスクの未然防止活動の徹底強化	活動状況の共有（経営会議） 異常苦情・ヒヤリゼロ IMDS入力不備0件	事務局 全社 第2技術 事務局	○ ○ （TEC）	○ ○ ○
	14 各国、各地域の都市大気環境改善に資する排ガス低減	16 平和と公正	●各国、各地域の都市環境改善に資する低排出ガス車を着実に導入	ZEV申請積極導入	人事総務	○	○
	15 生産活動におけるVOCの低減	3 気候変動	塗装工程における塗料、シンナー（トルエン、キシレン等）の低減等VOC低減活動の推進 ・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	VOC▲5% （2020年比）	各工場	（○）	（○）
	16 ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進	17 持続可能な消費と生産	●仕入れ先との連携を一層強化し、オールトヨタで共に環境を良くする活動を推進 ①CO ₂ 低減、資源循環、水インパクト低減、自然共生社会の構築等、幅広い環境取組みを連携して推進 ②TOYOTAグリーン調達ガイドラインの取り組みをオールトヨタに展開	仕入先環境フォロー 会社の拡大	調達 事務局	○	○
	17 グローバル社員教育・啓発活動の一層の強化	4 質の高い教育をみんなに	●グローバルで、従業員への環境教育を通じた環境保全意識の啓発推進 ①国内外事業体と連携した環境教育の推進（グローバル環境担当ミーティング） ②各国、各地域の実情に合わせた環境教育の実施	グローバルで共通の 教育資料作成	人事総務 事務局	○	○
	18 環境情報の積極的開示とコミュニケーションの充実	14 海洋資源を持続的に利用する	●1）環境の情報開示の一層の充実 ①環境情報の収集対象とする事業体の拡大とその仕組みづくり	CDPランク“B”維持	事務局	—	—
		12 持続可能な消費と生産	②環境報告書の更なる内容充実 ●2）グローバル及び各国、各地域での環境のコミュニケーション活動の充実	国内外事業体内容拡大 1回/年 以上	事務局 人事総務 各工場	— ○	— ○

4 2022年度取組み結果

4-1. 環境取組みプラン結果

トヨタは第5次環境取組みプランに基づき、自動車部品の開発・設計、生産、物流のあらゆる段階において、温室効果ガス及び排出物の削減に取り組んでいます。

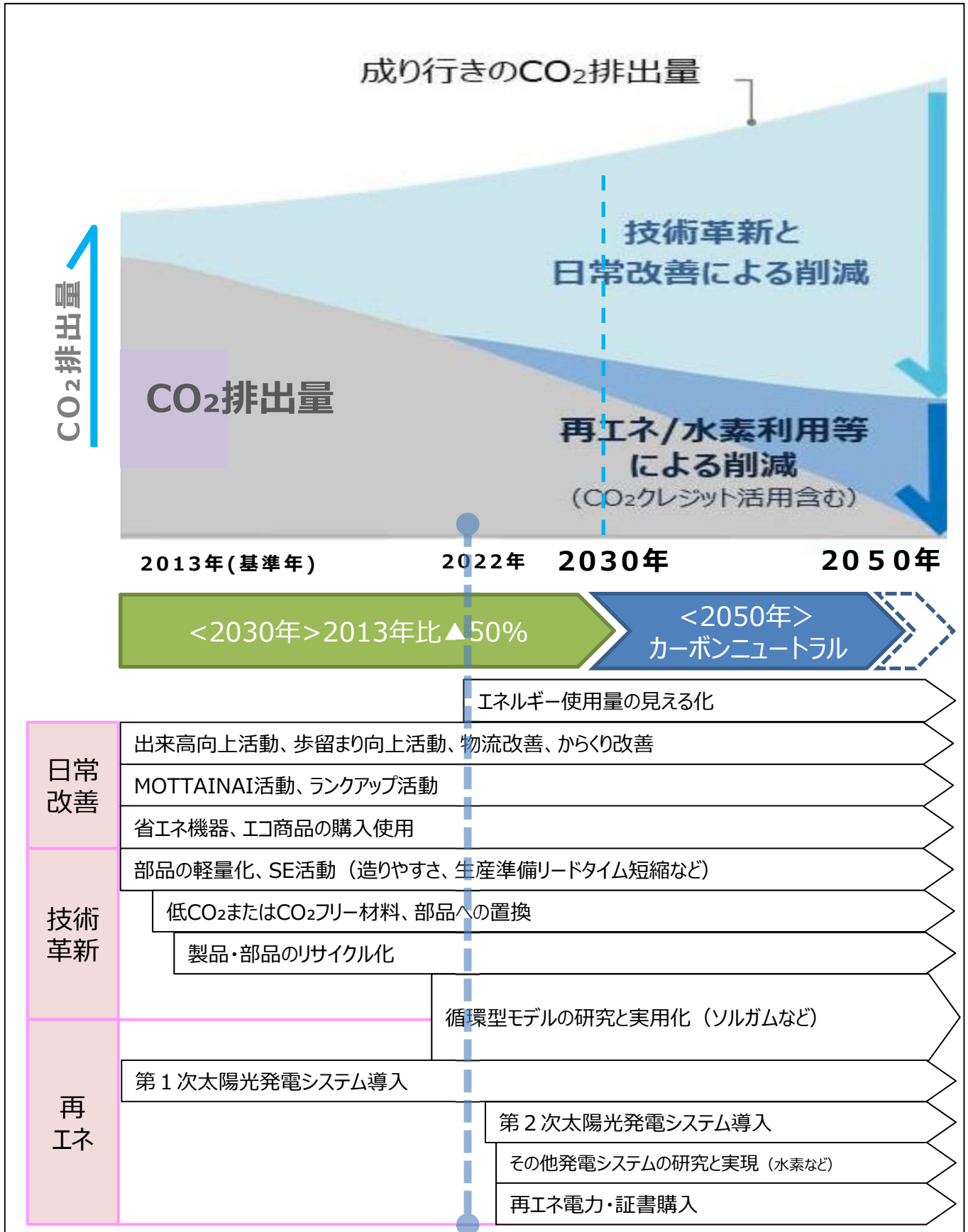
2022年度 トヨタグループ環境取組みプラン

達成:  未達:  重大な欠陥: 

区分	取組み項目	SDGs つながり	基準年	主な実施内容	目標値	結果			
						TIW	国内事業体	海外事業体	
低炭素 (気候変動・CO ₂)	1 トップクラスの燃費性能を目指す開発		20年度	・部品の軽量化	12.303 t-CO ₂ 低減 (3944t減)	30,973t-CO ₂			
	2 次世代車に向けた部品開発			・電動車・ZEV交換に伴う部品開発	開発取組み: 2件 開発完了: 1件	開発取組み: 2件 開発完了: 1件			
	3 物流活動における輸送効率の追求とCO ₂ 排出量の低減		20年度	・トラックタイヤの見直し ・走行ルートの見直し ・車両あたりの積載量を増やす	CO ₂ 排出総量▲2% (2020年比)	+1.6%		排出総量	
	4 エコ交通の推進		20年度	・エコドライブの実践 ・環境に配慮した移動手段の実践 (業務用車ハイブリッド化、通勤自転車切替)	業務用車CO ₂ ▲1%	+3.5%		エコドライブ	エコドライブ
	5 生産活動におけるCO ₂ 排出量の低減		19年度	・ランクアップ活動の推進、展開 ・工場×生技×環境改善活動で省エネ加速 (事業体はTIWの内容を模倣)	原単位▲3.2% 総量▲2249t-CO ₂ (19年からの3年分)	19年度比 原単位▲31.3% 総量▲4480 t-CO ₂ (▲18.5%)	 	目標: ▲18.3% 原単位: ▲27.0% 総量: ▲12.7%	
循環 (資源・水)	6 生産活動における水使用量の低減		19年度	・雨水の利用、工場排水利用のためのシステム検討 ・オールトヨタ一丸となった節水の取り組み	総使用量▲3% (2019年比) 原単位評価も可	総量▲1.8% (原単位▲17.3%)		総使用量	総使用量
	7 資源回収しやすい脱脂性の実現 (環境配慮設計の継続取組み)			・接着剤レス化検討	採用1件以上	採用2件			
	8 生産活動における排出物の低減と資源の有効利用		19年度	・発生源対策及び不良低減による排出量の抑制 ・ペーパーレスの推進 (PDF化、保管方法見直しなど) ・廃棄物の有価化検討	総排出量▲3% (2019年比) 原単位評価も可	総量▲14.6% (原単位▲28.0%)	 	総排出量	総排出量
	9 各事業所・各地域の活動を“地域とつなぐ”自然保全活動の推進			・豊田市及びEPOC各分科会と連携して活動の輪を広げる ・緑化活動、環境美化活動参加 (グリーンウェイ継続)	HPに活動を発信 各1件以上	活動を掲載 各1件以上		美化緑化	美化緑化
	10 自然・生物多様性保全を“世界へつなぐ”環境活動の推進			・トヨタの森生物多様性保全の紹介	見学会実施	ビオトープフォーラムで事例発表			
自然共生	11 環境活動を“未来へつなぐ”環境教育貢献の強化			・トヨタの森を活用した教育プログラム実施	2回実施	2回実施			
	12 緑化事業などによる環境貢献の推進			・ヒートアイランド対応 (壁面緑化、高性能遮光塗料の普及拡大)	1件以上	グリーンカーテン実施			
	13 連結環境マネジメントの強化推進			・国内外事業体の環境パフォーマンス報告 (経営会議にて) ・テレビ会議による環境交流会 (ランクアップ活動フォロー、情報共有等)	2回/年 実施100%	2回/年 17%			
				・異常気候ヒヤリの未然防止活動 ・工場インフラ老朽化による環境異常発生未然防止: 危険マップ作りと中長期整備計画作成	異常気候ヒヤリ 0件 実施100%	ヒヤリ2件 計画通り		0件	0件
				・国内外事業体の環境法令遵守チェック及びフォロー ・製品化学物質に関する各国の規制及び客先規定遵守	実施100% MDS入力不備0件	100% 0件		100% 0件	100% 0件
マネジメント	14 各国、各地域の都市大気環境改善に資する排ガス低減			・業務用車 (更新車両) の低排出ガス車に切り替え	対象率100%	33%		おおむね	
	15 生産活動におけるVOCの低減			・VOC低減対策を継続実施	1件以上	1件以上			
	16 ビジネスパートナーと連携した環境活動の推進			・仕入れ先に対する環境パトロールの実施・フォロー	計画の達成	計画通り (書類監査にて実施)		おおむね	
	17 グローバル社員教育・啓発活動の一層の強化			・赴任者環境教育の継続 ・TIWのランクアップ活動とMDS化学物質管理をグローバルで定着させる	実施100% TV会議開催フォロー	100% 資料配布のみ		教育実施	教育実施
	18 環境情報の積極的開示とコミュニケーションの充実			・HPのアップデート ・CDPサプライチェーンマネジメント対応 ・環境月間行事、緑化活動、受賞などの特集を入れ込む ・地域への環境取り組み説明	随時アップデート ランク維持 11月発行 1回	アップデート実施 炭素B,水B 2月発行済 計画通り	  	おおむね	

5 低炭素社会に向けた取組み

5-1. CNロードマップ



5 低炭素社会に向けた取組み

5-2. 生産活動における実績総括（入・出）

インプット

エネルギー使用量

[電気] 47,066MWh

[ガス]

・都市ガス 372km³

・LNG 8.4km³

[燃料]

・ガソリン 31kl

・軽油 1.2kl

・灯油 0.2kl

取水量

[市水] 35,048m³

[工業用水] 26,209m³

[地下水] 16,196m³

その他の使用量

[鋼材] 141,320ton

[樹脂] 1,121ton

[銅] 230ton

[化学物質] 10.1ton

アウトプット

CO₂排出量

[スコープ1]

936t-CO₂

[スコープ2]

18,604t-CO₂

[スコープ3]

842,452t-CO₂

スコープ3内訳

▷カテゴリ1: 購入した製品・サービス

791,564 t-CO₂

▷カテゴリ2: 資本財

42,624 t-CO₂

▷カテゴリ4: 輸送・配送(上流)

3,537 t-CO₂

▷カテゴリ5: 廃棄物

145 t-CO₂

▷カテゴリ6: 出張

1,820 t-CO₂

▷カテゴリ7: 従業員の通勤

2,762 t-CO₂

※カテゴリ3,8~15は該当なし。

その他の排出量

[廃棄物]

230ton

(逆有償/220ton、焼却/10ton)

[有償]

55,874ton

[社内リサイクル]

33ton

[化学物質]

0.03ton

トヨタの事業活動

*トヨタ単体の値を示す

5 低炭素社会に向けた取組み

5-3. 生産活動におけるCO₂排出量低減実績

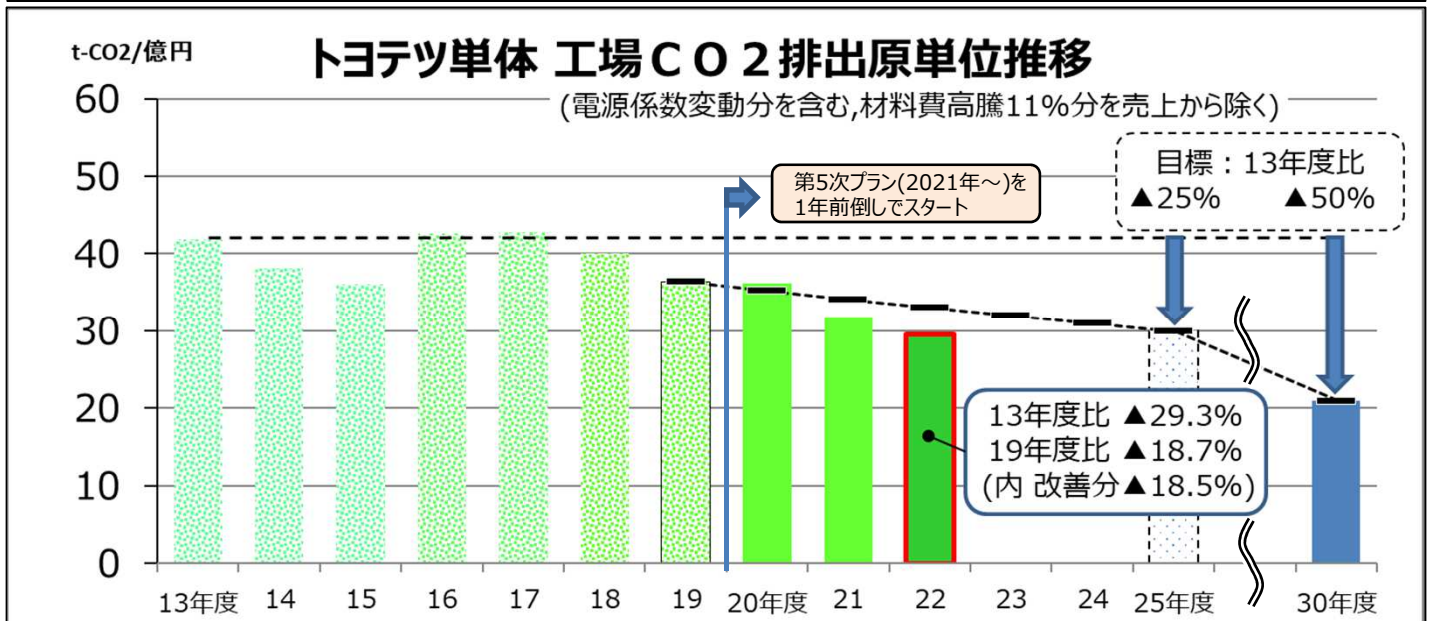
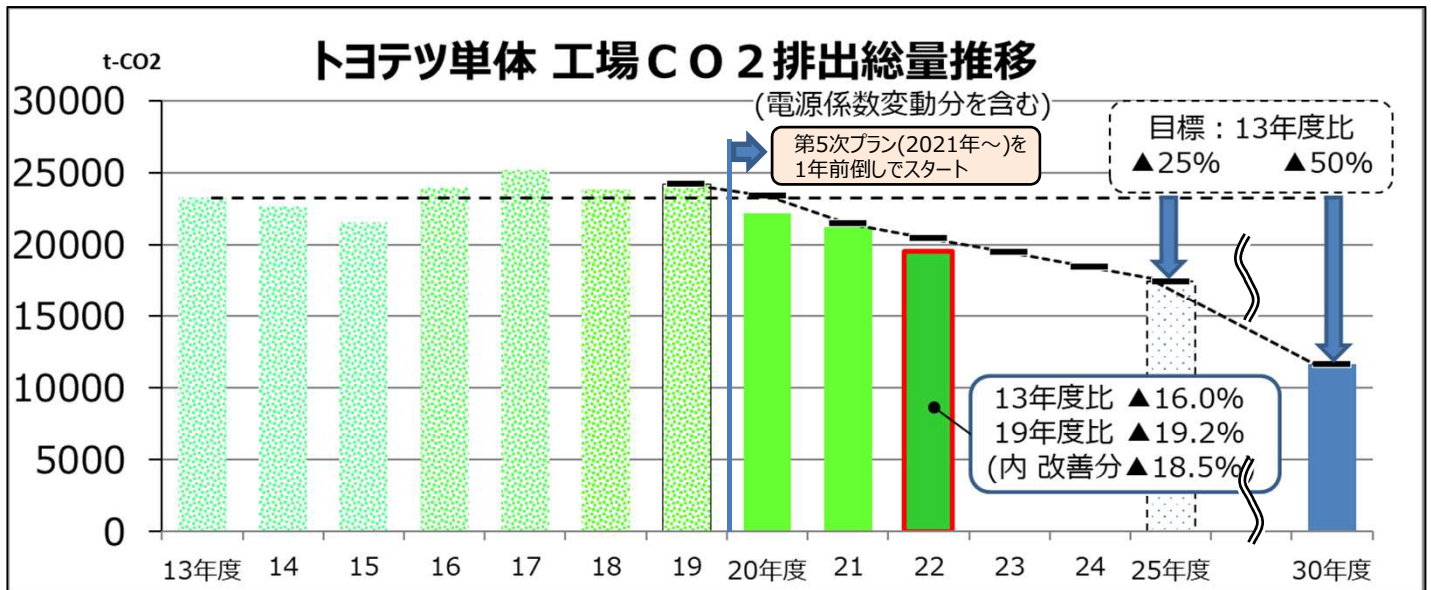
CO₂排出

改善低減分での目標と結果
(電源係数変動分を含まない)

※CO₂削減目標は2019年度より毎年▲3.2%積み上げ

総量 : 目標▲9.3% ⇒ **結果▲18.5%**
(▲2,249t-CO₂) (▲4,480t-CO₂)

原単位 : 目標▲9.3% ⇒ **結果▲18.5%**
(材料費アップ分を含まず)



22年度CO₂排出総量、原単位ともに目標を大きく達成することができました。工場におけるエネルギー低減活動が着実に進んでいる事がわかります。

5 低炭素社会に向けた取組み

5-4. 生産工場における改善実施内容 1

本社工場



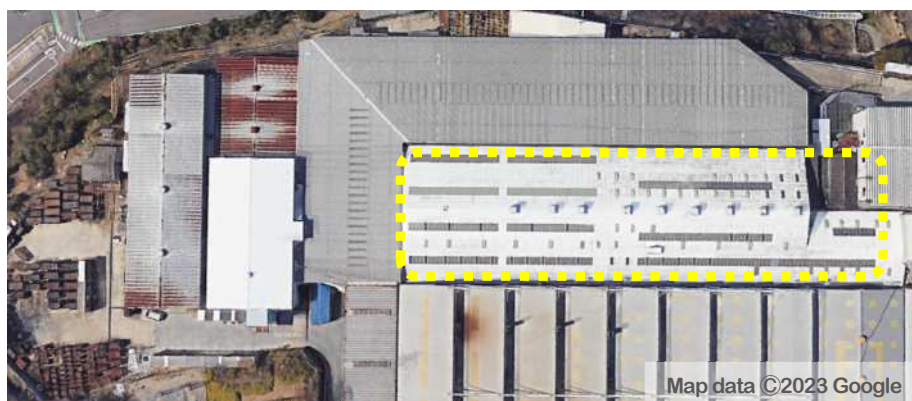
屋根（集・出荷場）の省エネ活動

カエル

トメル

明かり採りを清掃、張替え及び増設で明かり採りからの採光で
昼間の照明消灯で省エネに貢献

《効果》4.5t-CO₂/年 削減



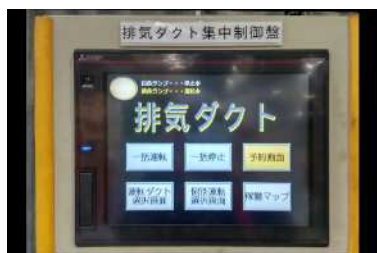
広久手工場



溶接ラインの排気ダクト切り忘れ防止対策

カエル

《効果》14.9t-CO₂/年 削減



工場内の複数箇所に
エリア単位のスイッチBOXが
存在しており、切り忘れがある

- ・タッチパネルでダクト（21台分）の入切操作を集中化
- ・タイマーによる自動停止機能あり
- ・運転状況を稼働マップで一括管理



インバータータイプ コンプレッサー導入

カエル

《効果》30.5t-CO₂/年 削減

5 低炭素社会に向けた取組み

5-4. 生産工場における改善実施内容 2

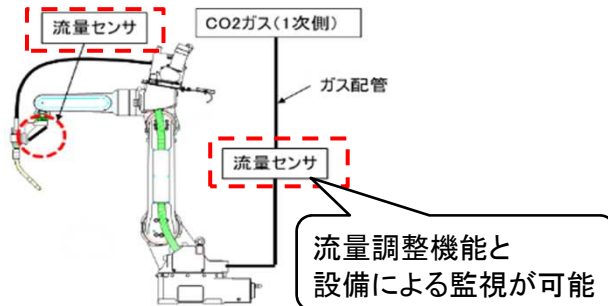
額田工場



アーク溶接シールドガスのロス低減
ガス流量センサー監視によるCO₂ガス使用量の最適化
《効果》0.94t-CO₂/年 削減

カエル

サゲル



エアブロー間欠運転によるエア使用量低減 《効果》7t-CO₂/年 削減



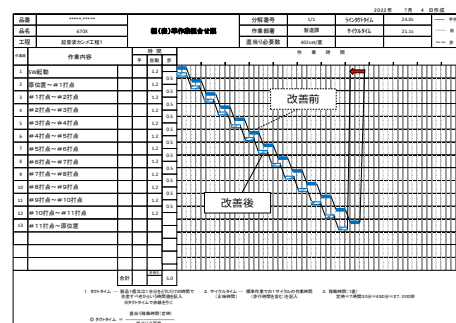
エアホース材質変更によるエア漏れ防止 《効果》4.7t-CO₂/年 削減

篠原工場



生産性向上による消費電力低減
超音波カシメ工程MT短縮
(発振時間、エアカット時間見直し)
《効果》0.36t-CO₂/年 削減

カエル



INJ550t成形機 温調装置ロス低減
次型の温調入り時間最適化 (2種類のタイマーパターン作成)
による電力量ロス低減 (1.5H/日・3ライン)
《効果》6t-CO₂/年 削減

カエル

5 低炭素社会に向けた取組み

5-4. 生産技術部門における改善実施内容

プレス化成生技部



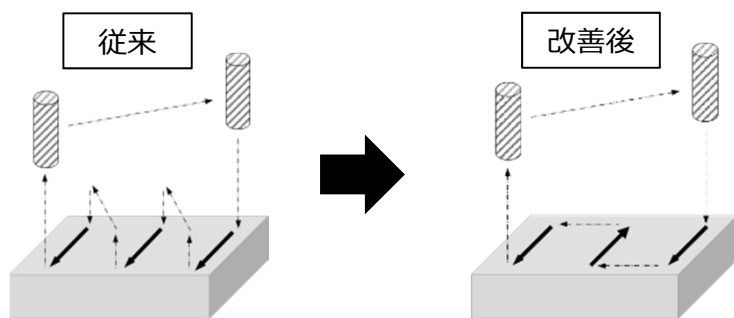
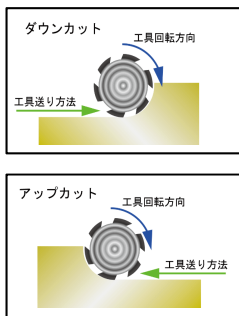
材料加工時間短縮

切削方法見直しによるエアカット時間削減

* 通常加工の“ダウンカット”と加工に不適と言われる“アップカット”との組み合わせで往復加工を実現

《効果》

314分/1ライン(Cクラス) 加工時間短縮で0.06t-CO₂/年・1ライン(Cクラス)低減



カエル

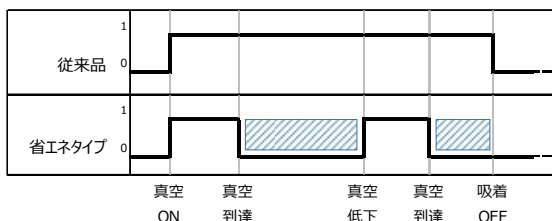
組立生技部



省エネタイプの真空ユニット採用

ワーク吸着中は、**常時真空**
(常時吸気・排気)

ワーク吸着中で
断続的に真空レベルを維持
(低下した時のみ吸気・排気)



《効果》

0.0083t-CO₂/年 削減

カエル

生技管理部



縦型成形機 省エネ設備に更新

従来機：油圧モータ式
(消費電力 15.5kwh)

最新機：サーボモータ式
(消費電力 0.112kwh)

《効果》 23.3t-CO₂/年 削減

カエル

5 低炭素社会に向けた取組み

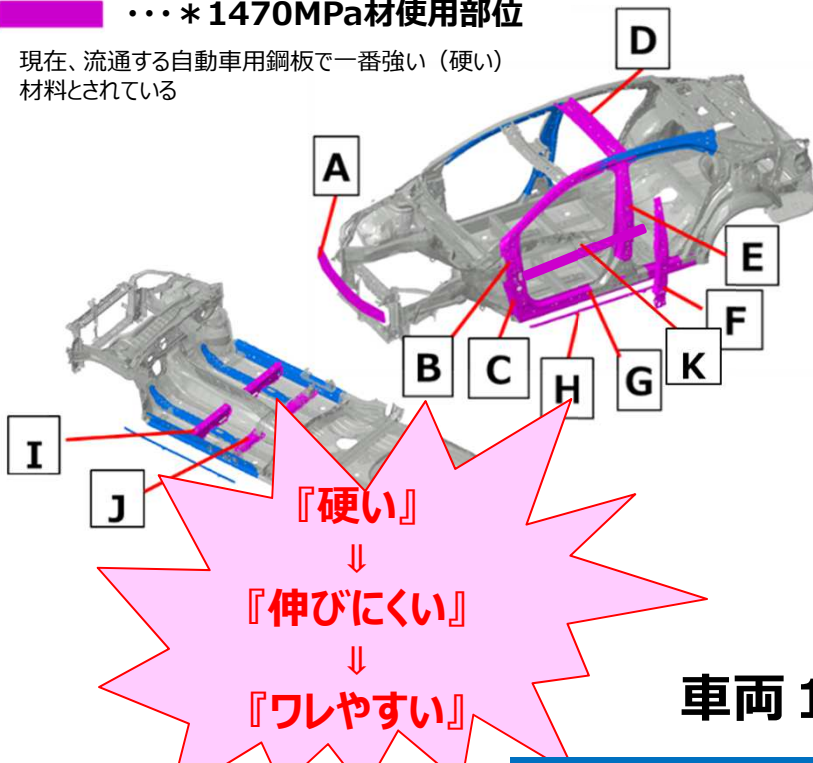
5-5. 部品の軽量化によるCO₂低減 1

お客様ニーズに合わせたトヨタのプレス加工技術の選択肢
(要求性能*質量*コスト)

① 冷間プレス加工技術によるCO₂排出量低減

・・・* 1470MPa材使用部位

現在、流通する自動車用鋼板で一番強い（硬い）
材料とされている



	開発取組み部品
A	バンパーR/F
B	Aピラーアウト UPR
C	Aピラーアウト LWR
D	ルーフセンタ
E	BピラーアウトR/F
F	BピラーヒンジR/F
G	ロッカーアウト
H	ロッカーアウト肩パッチ
I	フロアクロスNo.1
J	フロアクロスNo.2
K	ドアインパクトビーム

車両 1 台当り11,670g低減

難題をクリア！

車両の大幅な軽量化に貢献できる

技術ポイント

トヨタ独自開発加工技術を投入し成形

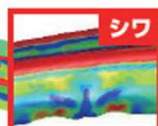
TOYOTETSU
超ハイテン加工に必要な技術(30手)

①【ずらし曲げ】 ②【差厚制御 ずらし曲げ】 ③【オーバーベンド】



Before

After



必要な技術を用いて

割れ・シワ解消

これらの部品採用でLCA
(製造～走行) の見方で
6,000ton-CO₂/年の
CO₂排出量低減を見込む

CO₂排出量 (ton-CO₂/年)



従来品

開発品

5 低炭素社会に向けた取組み

5-5. 部品の軽量化によるCO₂低減 2

お客様ニーズに合わせたトヨタのプレス加工技術の選択肢
(要求性能*質量*コスト)

② PQ（熱間プレス）加工技術によるCO₂排出量低減

世界初！

2GPa材 PQ BピラーアウターR/Fの開発

【従来品】

質量：21kg/台

4部品

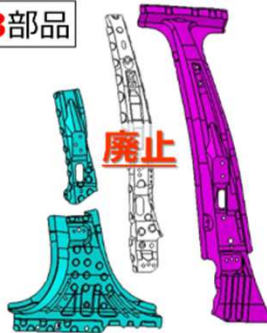


PQ-1.5GPa
冷間440

【開発品】

質量：15.6 kg/台

3部品



PQ-2.0GPa
冷間440

軽量化：▲27 % (▲5.4kg/台)

コスト：▲20 %

CO₂排出量：▲6,460 t-CO₂/y

世界初構造で

車両強度・剛性向上と共に

最軽量化を実現

燃費向上！



世界初！

1.5GPa材*1.8GPa材 PQ パッチワークの開発

【従来品】

<Aピラー>

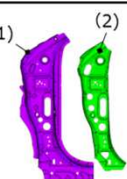
部品構成：2部品

(1) アウタLWR

：冷間590材

(2) ヒンジRF

：冷間1.2G材



部品質量：19.2kg/台

【開発品】

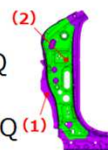
世界初構造

部品構成：1部品

(1) アウタLWR：1.5G材-PQ

+ (パッチワーク構造)

(2) ヒンジRFI：1.8G材-PQ (1)



部品質量：10.9kg/台 (▲8.3kg/台)

<効果>

・軽量化：▲43 %

・コスト：▲32 %

・CO₂排出量

：▲1,593 ton-CO₂/年

<Bピラー>

部品構成：3部品

(1) アウタUPR

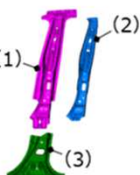
：1.5G材-PQ (1)

(2) ヒンジRF

：冷間590材

(3) アウタLWR

：冷間440材



部品質量：21.8kg/台

トヨタ初構造

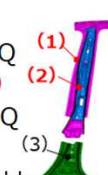
部品構成：2部品

(1) アウタLWR：1.5G材-PQ

+ (パッチワーク構造)

(2) ヒンジRFI：1.8G材-PQ

(3) アウタLWRL：冷間440材



部品質量：15.3kg/台 (▲6.5kg/台)

<効果>

・軽量化：▲30 %

・コスト：▲30 %

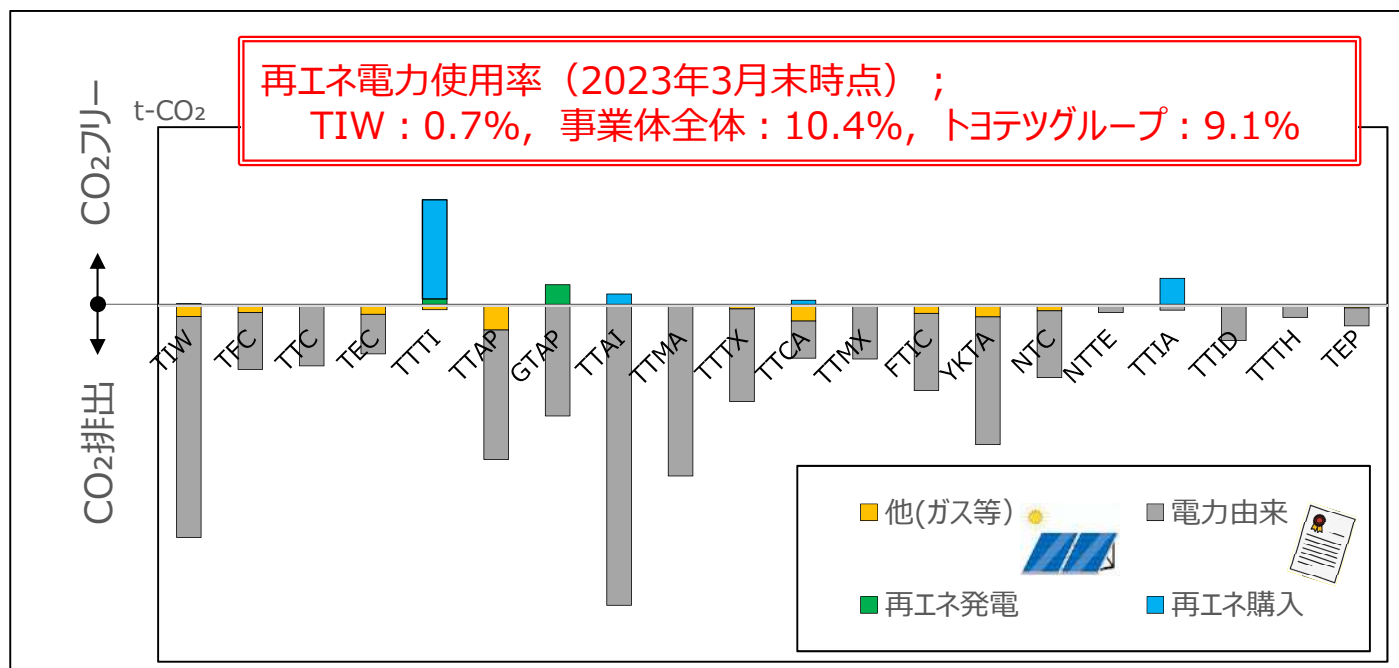
・CO₂排出量

：▲1,134 ton-CO₂/年

5 低炭素社会に向けた取組み

5-6. トヨタツグループと再生可能エネルギー

◆トヨタツグループの再エネ状況



☀ 太陽光発電システム導入実績・計画

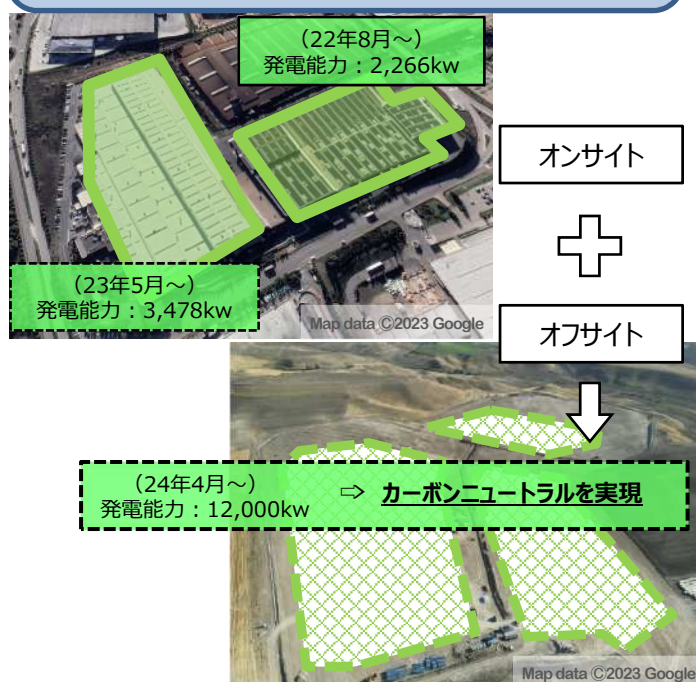
TIW工機工場（愛知・豊田市）



テクノエイト（愛知・瀬戸市）



TTTI（トルコ）



トヨタツグループは低炭素社会に貢献するために、計画的に再生可能エネルギー導入を進めていきます。

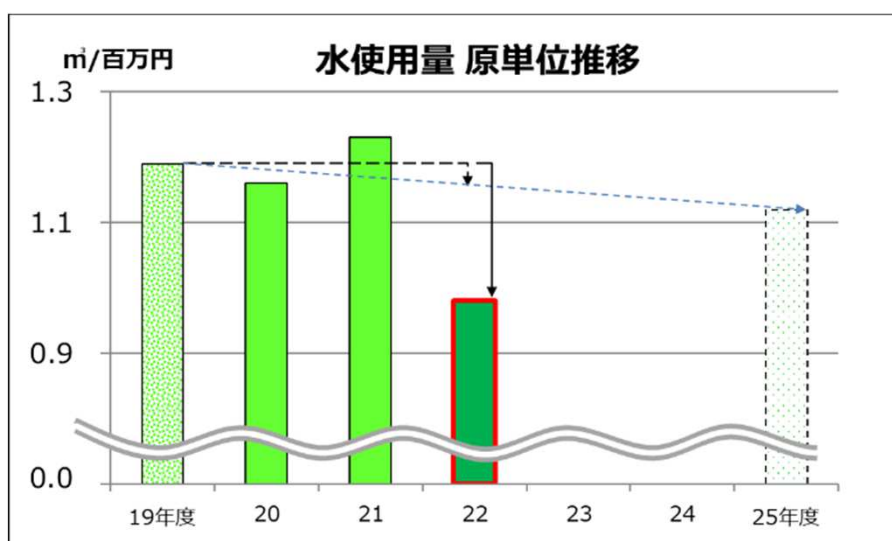
6 循環型社会に向けた取組み

6-1. 生産活動における水使用量実績・廃棄物排出量実績

水使用量

※廃棄物削減目標：2019年度より毎年▲1.0%積み上げ

総量： 目標▲3.0% ⇒ 結果▲1.8%
 (▲2,371m³) (▲1,457m³)
 原単位： 目標▲3.0% ⇒ 結果▲17.3%



<目標達成理由>

・工機工場増築工事完了による水使用量低減

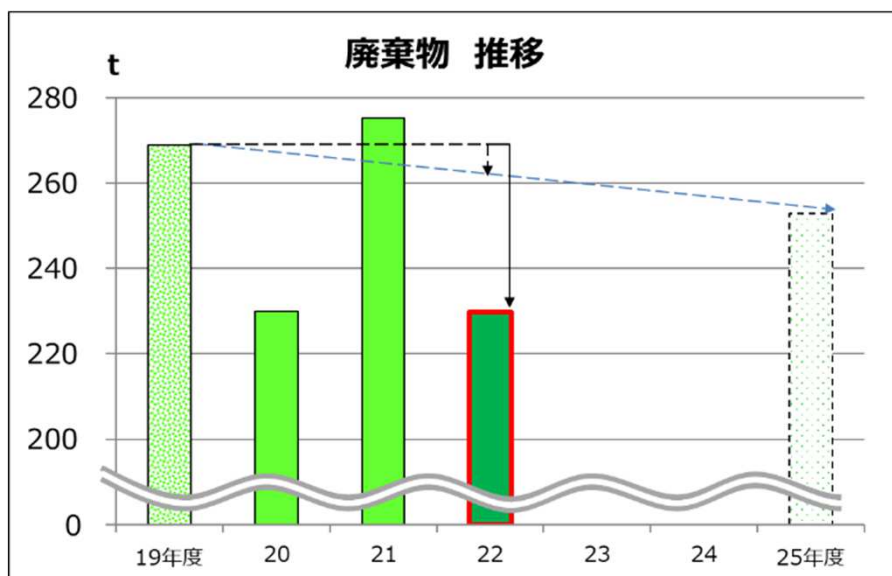
<今後の取組み>

・漏えい箇所の特定と修理
 ・雨水の有効利用

廃棄物 排出量

※水使用量削減目標：2019年度より毎年▲1.0%積み上げ

総量： 目標▲3.0% ⇒ 結果▲14.6%
 (▲8.7ton) (▲39.1ton)
 原単位： 目標▲3.0% ⇒ 結果▲28.0%



<目標達成理由>

・アグリ事業増産とそこで排出される残渣を肥料として再利用

<今後の取組み>

・従来廃棄品の分解分別による有価物の産出
 ・排水処理工程で発生する污泥乾燥による低減

6 循環型社会に向けた取組み

6-2. ソルガムを使ったサステナブルな事業化推進

ソルガムはイネ科の一種でさとうきびの仲間。そこからCF（セルロースファイバー）を抽出し、樹脂製品の補強材として使用する。また残渣はエネルギー利用や家畜のエサなど、全てが有効に活用できる。



7 自然共生社会に向けた取り組み

7-1. トヨタの森での活動1

◆トヨタの森の10年の歴史



7 自然共生社会に向けた取り組み

7-1. トヨタの森での活動2

◆自然にやさしい工夫





自然共生社会に向けた取組み

7-1. トヨタの森での活動3



トヨタの森でイベントを実施

2017年に第1回を実施し、3～4回/年開催（延べ260名が参加）

森の素材で色々なものを制作



樹名板を作って
木に取付けました



トヨタの森のやまもから
ジャムをつくりました



トヨタの森の葛で
クリスマスリースをつくりました



トヨタの森の生き物MAP
をつくりました



手作りの栗きんとんを
つくりました



トヨタの森の木でバード
コールをつくりました

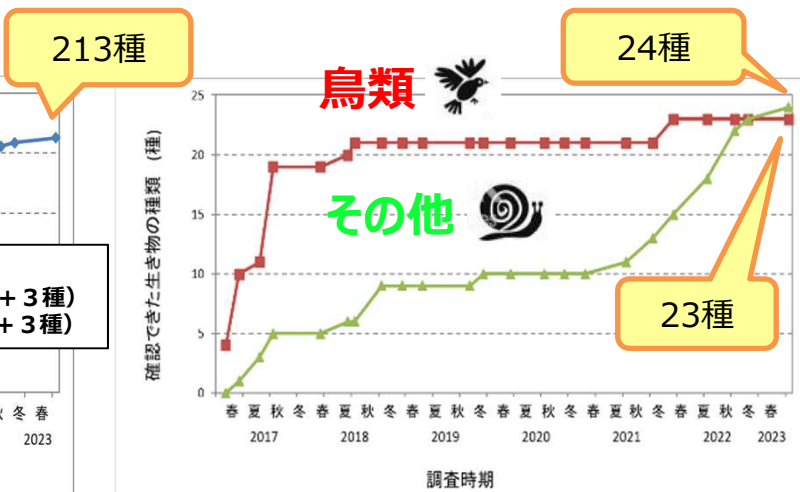


鳥の巣箱をつくりました



SDGs行動宣言をしました

トヨタの森で生き物調査



アサマイチモンジ



ギンヤンマ(産卵中)



ウンモンチバ

2023年4月時点で
合計255種の生き物
が確認されました

8 マネジメントでの取組み ～SDGs取組み紹介～

8-1. 豊田市との連携 1

◆環境の保全を推進する協定協議会に参画

フードドライブを実施（6月・10月）



たくさんのインスタント・レトルト・缶詰食品、カップ麺やペットボトル飲料などが集まりました。それらは協定協議会を通じて、生活困窮者や子ども食堂、福祉施設などへ送られました。

豊田市役所の環境関連部署の方々がトヨタツの森を見学（7月）



「トヨタツの森」を中心とした自然共生への取組みを見ていただきました。

杜若高校の生徒さんが本社工場を見学（8月）



学生さんたちが、企業を訪問し「環境にやさしい、ecoな取組み」を取材

今年は杜若高校の生徒さんたちが、本社工場を見学し、トヨタツの省エネ活動や自然共生への取組みを学ばれました。

トヨタツの環境活動を紹介@豊田市図書館（2月）



トヨタツの森のイベントなどを紹介しました。



来場された方にも『トヨタツ環境報告書』をご覧ください。

8 マネジメントでの取組み ～SDGs取組み紹介～

8-1. 豊田市との連携 2

矢並湿地保全ボランティアに参画（1月）



湿地の保全と賢明な利用（ワイズユース）の推進を目的としたラムサール条約で、平成24年に矢並湿地は「東海丘陵湧水湿地群」として登録されました。

トヨタボランティアクラブが草刈り作業に参加しました。
また、矢並在住のトヨタOBの方々にも参加いただきました。



とよたビジネスフェアにテクノエイト(株)、とよてつ共栄会と共に出展（3月）@スカイホール豊田



「未来のために、今やるべきこと」をテーマに『ものづくり』企業を中心とした展示会

今年もトヨタブースに多くの方々にお越しいただき、SDGsを意識した環境取組みなどを理解していただく良い機会となりました。



8 マネジメントでの取組み ～SDGs取組み紹介～

8-2. (6月) 環境月間での取組み

区分	実施事項	SDGs つながり	実施時期	内 容
告知	ポータルへの掲示、本館2F出入口に告示		6/1～6/30	強化期間として、社内へ案内 
	環境のぼりの掲示（全工場）			
学習	社内報 特集記事掲載		6/17（金）17:30～	テーマ：「トヨタがサステナブル企業であり続けるために」 講師：一般社団法人中部SDGs推進センター 副代表理事 百瀬則子氏
	環境講演会			
実践	クールビズ		5/1～10/31	ノーネクタイなど様々な工夫で、過度な冷房に頼らない "Cool Choice（賢い選択）"で省エネを図る
	「環境」創意工夫		5/11～6/18	特に「環境」をテーマとした改善提案を募集
	グリーンウェーブ2022		2021/5/20（金）	"国際生物多様性の日"にトヨタグループ各社が現地時間同時刻に植樹 * 植樹が東から西に行われていくことを緑の波（グリーンウェーブ）をつくる
	職場改善事例コンクール		6/1～8/1	トヨタグループ（仕入先含む）で環境改善事例を募集 * 優秀な事例にはトヨタグループ環境委員会で表彰
	家庭でのエコ事例コンクール			家庭で実施しているエコな活動を募集 * 優秀な事例にはトヨタグループ環境委員会で表彰 
	省エネバトル		6/1～6/30	各職場の環境保全責任者、推進者と環境部メンバーが、 職場の省エネ状況を見回りチェック
	ライトダウン		6/21（夏至日） 7/7（クールアースデー）	地球温暖化対策（省エネ活動）の一環として、施設や家庭へ消灯を呼びかけ * 定時帰宅推奨日
	サステナブルシーフードメニューを提供		6月22日 （本社食堂）	環境に配慮した水産物認証食材（海洋管理協議会認証）を使用した 限定メニューを提供
	フードドライブ		6/13～6/30 （10月も計画）	家庭で消費しない（余っている）食品を集め、豊田市社会福祉協議会を 通じて、様々な事情で生活が困難な方々へ贈られる



8 マネジメントでの取組み ～SDGs取組み紹介～

8-3. トヨタグループトピックス 1

《特集》 グループ各社の活動

グリーンウェーブプロジェクト

グリーンウェーブは、国連が呼び掛けた活動で、2020年に国連の活動としては終了しましたが、トヨタグループは『SDG s 』や『自然共生』の観点から継続的に実施しています。

日本

中国

カナダ

トルコ

アメリカ

5月20日現地時間10:00に国内外の事業体で植樹

インド

インドネシア

タイ

メキシコ

フィリピン

8 マネジメントでの取組み ～SDGs取組み紹介～

8-3. トヨタグループトピックス 2

《特集》 国内外グループ各社の活動

トヨタ福岡

フードドライブを実施し、
フードロス低減と社会福祉に貢献



地域ボランティアに参加



トヨタ東北

ラムサール条約指定の
伊豆沼クリーンキャンペーンに参加



TTTH (タイ)

マングローブ植林活動に参加



TTAP (中国・天津)

構内緑化活動を実施



TTTX (アメリカ・テキサス)

構内清掃活動を実施



FTIC (アメリカ・インディアナ)

地域ボランティア清掃活動に参加



9 環境受賞

9-1. 『自然と調和する工場づくり』の取り組みで受賞

CN（カーボンニュートラル）活動を推進するとともに、
『ネイチャーポジティブ』の考え方から自然共生社会の構築に貢献

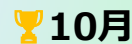


2022年度 受賞・認証



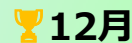
6月
ビオトープ大賞 受賞
[日本ビオトープ協会]

～矢作川水系の生態系ネットワークの役割を担いつつ、SDGsの普及啓蒙活動の場として活用することで、従業員と地域とが結び付いた取り組みを評価していただきました。～



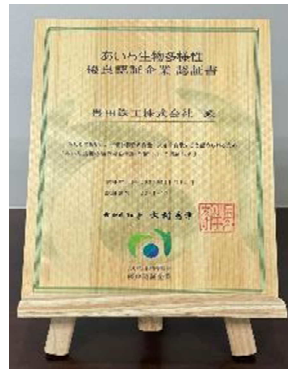
10月
優良認証企業 認証取得
[あいち生物多様性認証制度]

～2013年に創生したトヨタテツの森で、毎年イベントを開催している。2016年からは専門家と共同で「生き物調査」を行っており、これまで昆虫や鳥類が多く確認できた。また、ラムサール条約登録の矢並湿地での保全活動にも貢献していることを評価していただきました。～



12月
イオン生物多様性みどり賞
(国内賞) 優秀賞
[公益財団法人イオン環境財団]

～トヨタテツの森を運営管理することで、民間の企業が地域の環境を考えつつ、生物多様性への意識向上に繋がっていることを評価していただきました。～



10 第三者保証

10-1. 第三者保証紹介

一般社団法人 中部SDGs推進センター 副代表理事
環境省登録 環境カウンセラー
百瀬則子 氏



2022年は世界中で異常気象による災害が起こり、またウクライナでの戦争が気候変動を加速させています。2020年は新型コロナウイルスのパンデミックによる経済活動の停滞からCO₂の排出量が減少しましたが、21年には再び増加し、22年には過去最高となってしまいました。そして地球温暖化が原因の気候変動が顕著となり、世界中で異常気象が起きています。こうした背景の中で、豊田鉄工株式会社は、「**ものづくりの技術開発と環境保全活動を進め、SDGsを達成する社会構築をめざしています**」と表紙に掲げた、環境報告書2023を作成しました。私は豊田鉄工株式会社の2022年環境活動第三者保証のために、本社を訪問し、また環境報告書及びトヨタグループ環境委員会議事録についてインタビューを行いました。私はこの報告書の記載内容を拝見し、トヨタグループの事業及び環境・社会貢献活動が、SDGs達成を目指したものであることを確認しました。

今年の環境報告書トップメッセージには『『気づき』から『行動』へ SDGsを『自分ごと化』しよう』とあります。トヨタは2030年までにCO₂排出量を2013年度比50%削減、2050年にカーボンニュートラル達成を環境取り組みプランに掲げて取り組んでいます。そして環境と経済を両立させ、カーボンニュートラルを契機としてGX、生物多様性への取り組みを、企業活動を通して従業員各人が問題意識を持ち行動を変えていくことにより実現することを、力強く宣言されています。

今年のトップニュースは、トヨタの森とその活動が高く評価され、日本ビオトープ協会から「**第14回ビオトープ大賞**」を受賞され、更にイオン環境財団の「**第7回イオン生物多様性みどり賞**」の受賞、愛知県から「**あいち生物多様性優良認証企業**」認定と、3冠に輝いたことでしょう。10年以上の歳月をかけて「ネイチャーポジティブ：生物多様性の損失を食い止め、回復させること」を具現化した取り組みが評価されたものです。

従来、自動車産業は地域の自然環境に影響を及ぼし、更に製品である自動車はガソリンで動き自然環境負荷を増やしていました。そうした自動車産業企業であるトヨタが、事業活動の中で脱炭素社会・循環型社会を構築するだけでなく、生物多様性の重要性に着目し、地域社会に「まちなかの自然」を作り上げたことを評価します。そして未来を生きる子ども達に自然を愛し大切にすることを育む活動は、持続可能な社会構築に貢献していることであり、「SDGs15:陸の豊かさを守ろう、SDGs4:質の高い教育をみんなに、そしてSDGs11:住み続けられる街づくりを」に向かって活動していることを確認しました。

今年の報告書には、環境マネジメント体制とリーダーの皆さんの思いが述べられています。生産本部、生産技術本部、技術開発本部は基より、調達本部のサプライチェーンの脱炭素への支援や協同についての決意、そしてそれらのPDCAを調整・管理して成果につなげることを環境部が担うことが確認できました。2022年度取組み結果は、ほとんどの項目で目標達成していましたが、低炭素の分野では環境に配慮した物流CO₂、エコ交通の項目、循環の分野では水使用で目標未達成でした。また、マネジメント項目ではテレビ会議による情報交換推進がまだ途上でした。引き続き目標達成のためにPDCAを回し続けることを、インタビューで確認しました。

技術革新による低炭素社会への貢献では、製品の剛性と軽量化の両方を兼ね備えた世界初のプレス加工技術により、自動車ユーザーの燃費向上に十分に期待できることを確認し評価します。SDGs9

また、トヨタグループ全体で再生可能エネルギーへの転換を進め、国内・海外の工場では太陽光発電を設置し、さらにカーボンニュートラルへの取組みを加速させています。SDGs7,13

循環型社会への貢献では、ソルガムを使ったサステナブルな新規事業実現に向けた取組みを推進していました。イネ科植物であるソルガムからセルロースファイバーを抽出し、樹脂製品の補強材として使用し、その残渣はエネルギー利用や家畜の飼料にして、すべてが有効に活用できるとの記載がありました。農業生産によるCO₂吸収や飼料の国産化、再生可能エネルギーの創出にもつながり、今後は休耕地を活用することで、地域社会にも貢献。まさにSDGsに貢献する取組みだと、高く評価します。SDGs9,12,13,15

SDGsを自分ごと化する取組みでは、地域社会への支援や協働、事業所の緑化事業など、業務以外で多くの社員が積極的に活動をしていることを確認しました。SDGs11,15

これらの確認ができたことにより、2023年環境報告書の内容について保証いたします。

今後も、ものづくりの技術と環境マネジメントにより、サプライチェーンで地球環境保全、自然共生・地域活動によりSDGsに貢献する、持続可能な未来に活躍するトヨタグループであり続けることを期待しています。



豊田鉄工株式会社は国際社会が合意したSDGs(持続可能な開発目標)達成に向けて取組んでいきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



豊田鉄工株式会社

私たちトヨタグループは、より良い社会と未来のため、事業活動を通じた取組みにとどまらず、地域社会への貢献をグローバルで取り組んでいます。