

## 環境(E)

# グループ総力を挙げカーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーに挑戦



今年8月に公表されたIPCC<sup>※1</sup>の第6次評価報告書で、地球温暖化は、人間活動の影響であることに疑いの余地がないと報告されました。世界各地で頻発する集中豪雨、山火事など異常気象による被害も甚大化しており、まさに、気候変動問題は人類が作り出した現実的かつ喫緊の脅威となっています。地球温暖化は気候変動にとどまらず、資源リサイクル、水リスク、生物多様性などにも強く関わり、多面的な取り組みも重要です。

豊田合成グループは、この危機的な状況を乗り越えるため、2016年に工場CO<sub>2</sub>ゼロなどを掲げた「TG2050環境チャレンジ」を策定しました。さらに、カーボンニュートラルとサーキュラーエコノミーの早期実現に向けて、中間目標となる2030年目標「Targets 50&50」の設定とともに、全社横断のプロジェクトを発足、事業活動と一体化した取り組みを加速しています。

今後も“みどりあふれる、豊かな地球を未来と子どもたちに”のスローガンのもと、グループ一丸となって地球環境保全への貢献に挑戦していきます。

カーボンニュートラル・環境推進部 担当副本部長  
**長尾 一彦**

※1 IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)

## ■ 全ての事業活動を通じて環境保全に貢献

### 基本的な考え方

豊田合成グループは、「環境基本方針」のもと、1993年に第1次環境取組みプランを策定し、環境課題に積極的に取り組んできました。2016年2月には、長期目標「TG2050環境チャレンジ」を発表するとともに、マイルストーンとして2030年までの目標を設定し、さらに5年間の活動項目と目標を設定した取組み

プランを策定し、環境保全活動を推進しています。

グローバルでは、米州、中国、ASEAN、インド地区に環境統括機能を置き、欧州・南アフリカを含め世界5極でエリア管理しながらグループ一丸となって取り組みを推進しています。また、行政・顧客・サプライヤーとも連携して取り組みを進めています。

### 環境基本方針

#### 1. 環境に配慮した事業活動の推進

開発・生産・販売の事業活動から廃棄までの全ての段階で、環境と深く関連していることを認識し、社内全部門はもとより、国内外関係会社、仕入先を含めた豊田合成グループとして、顧客・行政なども協力・連携し、環境に配慮した事業活動を行う。

#### 2. 企業市民としての取り組み

良き企業市民として、地域・社会の環境活動に取り組むとともに、各団体の環境活動への参加、支援・協力を行う。また、社員一人ひとりが地域・社会の一員として環境活動に取り組むための啓発を行うとともに、社会貢献・ボランティア活動を支援する。

#### 3. こうした活動の情報を

広く発信するとともに、  
各層からの意見を聴取し、  
さらなる改善活動に努める。

## TG2050環境チャレンジ

～みどりあふれる、豊かな地球を未来と子どもたちに～

ゴム・樹脂の高分子分野の専門メーカーである当社が象徴としている六角形の「ベンゼン環」(高分子の原点となる構造体)にちなんで「6つのチャレンジ」を掲げ、2050年を見据えた長期的視点で環境保全活動を推進していきます。また、その実現に向けたロードマップとして、マイルストーンを2030年に置き目標設定(Targets 50&50)し、さらに5カ年計画として環境取組みプランを策定して活動していきます。

## TG2050環境チャレンジ (6つのチャレンジ)



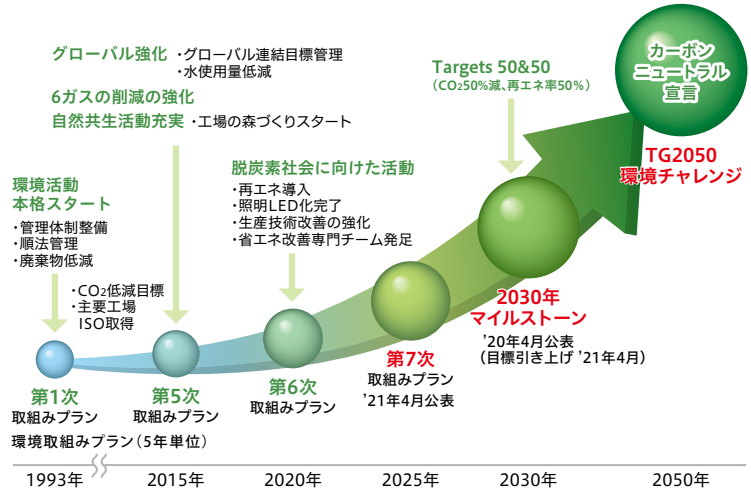


## TCFDの提言に賛同

当社グループは、2019年5月、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)に賛同を表明し、ガイドに基づいたリスク・機会と対応のシナリオ分析を行いました。そして、TG2050環境チャレンジや2030年のマイルストーンの見直しを行うなど、取り組みを加速するとともに、関連情報の開示を積極的に進めています。

シナリオ分析結果はHPをご参照ください。  
<https://www.toyoda-gosei.co.jp/csr/environmental/report12/>

## カーボンニュートラル実現に向けた中長期シナリオ【P21掲載】

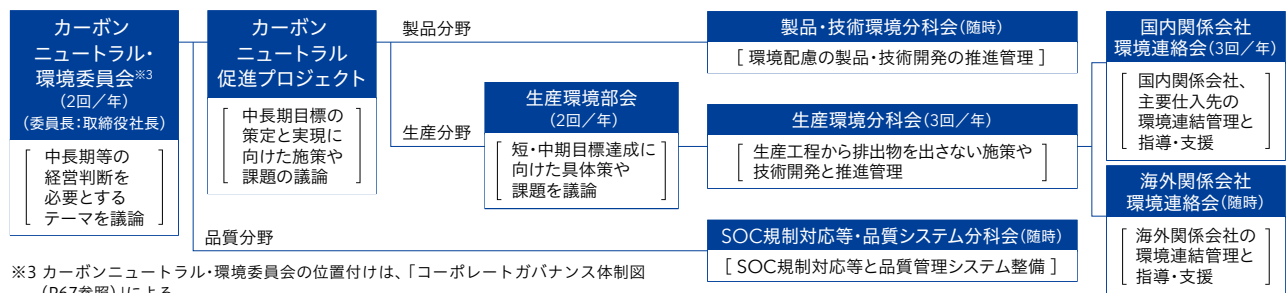


## 推進組織

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「カーボンニュートラル・環境委員会」で審議・決定しています。「カーボンニュートラル・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3つの分科会があります。さらに、生産分野では、モノづくり全体からの環境活動の強化を図るために生産環境部会を設置しています。また分科会の下部組織には、エネルギー使用量・廃棄物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。

2021年度からは、社長をトップに、社外取締役をアドバイザー、関係部門の部長をメンバーとするカーボンニュートラル促進プロジェクトを立ち上げ、製品ライフサイクル全体での取り組みを加速させています。

## 環境組織体制図



※3 カーボンニュートラル・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(P67参照)」による

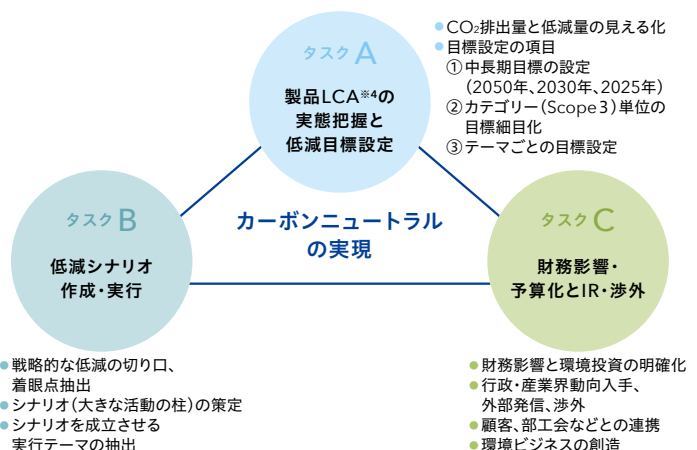
カーボンニュートラル・環境委員会、生産環境部会各分科会から工場などへの展開は、各工場ISO14001システムなどに従い専門委員会を設置して対応しています。

## カーボンニュートラル促進プロジェクト

**体制** 社長をトップに、プロジェクトリーダーを総合戦略本部長、開発本部長、自動車事業本部長が務め、コアメンバーを部長以上で構成し、スピード感を持って経営的な判断を即断即決で推進できる体制

**活動** 各タスクは関係部門長がリーダーとなり活動を推進

※4 LCA: ライフサイクルアセスメント



## ■ 脱炭素社会の構築

車両の燃費性能向上につな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、CO<sub>2</sub>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されています。当社はTG2050環境チャレンジで掲げたCO<sub>2</sub>排出量のゼロ化を目指し、これまで培ってきたモノづくり力に加え、次世代自動車を見据えた新工法や製品の開発力を活かし、2025年度までの活動目標「第7次環境取組みプラン」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、CO<sub>2</sub>排出量を2013年比で50%削減することを目標に掲げ、段階的かつ具体的なCO<sub>2</sub>削減を進めていきます。また、部材の調達、製品開発、生産、使用、廃棄段階まで考えたライフサイクル全体で、CO<sub>2</sub>排出量の低減活動を推進しており、2021年6月に全社横断のカーボンニュートラル促進プロジェクトを発足させ活動を加速させています。

### CO<sub>2</sub>排出量の低減

豊田合成グループでは、2025年度目標達成に向け、製品段階、生産段階など、ライフサイクル全体におけるCO<sub>2</sub>排出量の低減を推進しています。

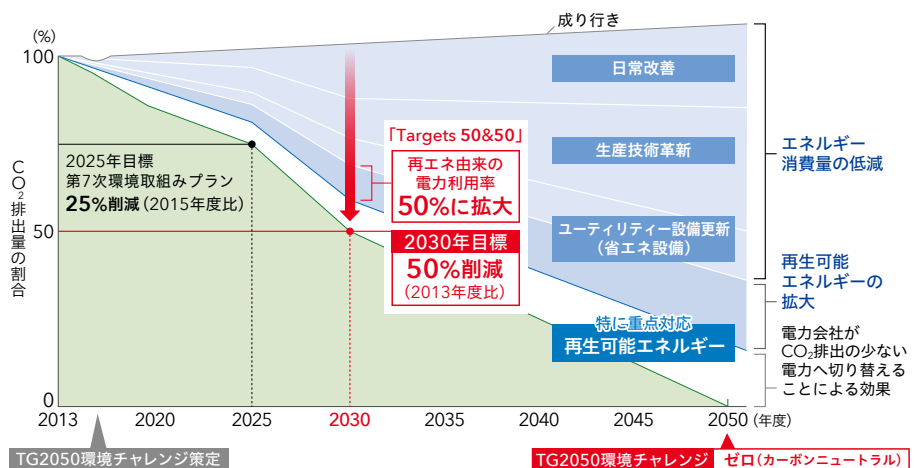
#### ●製品開発段階：環境に配慮した製品開発

製品段階では、環境に配慮した次世代自動車への製品提供、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FCEVへの水素タンクの製品開

発、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

TG2050環境チャレンジで工場CO<sub>2</sub>排出量ゼロの実現に向けて、2030年マイルストーンを設定し、工場での日常改善、生産技術革新、ユーティリティーの高効率化、再生可能エネルギーの拡大等で実現を図っています。



#### ●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、物流距離の短縮などの配車、輸送方法の見直しなど物流の効率化によるCO<sub>2</sub>排出量の低減を推進しました。

## 循環型社会の構築

廃棄物量<sup>\*1</sup>・水リスクの極小化やリサイクルしやすい製品設計を通して限りある資源を有効に利用し、循環型社会の実現に貢献しています。<sup>\*1</sup> TG2050環境チャレンジで掲げた排出物量極小化に向け、現在は、廃棄物量の低減に取り組んでいます。

### 基本的な考え方

TG2050環境チャレンジで掲げたサーキュラーエコノミーである循環型社会の実現に向けて、排出物量、水リスクの極小化を目指して、2030年マイルストーンとして目標を設定し、材料使用量の低減、徹底的な分別による廃棄物の低減、リサイクルしやすい製品設計など資源の有効利用に取り組んでいます。

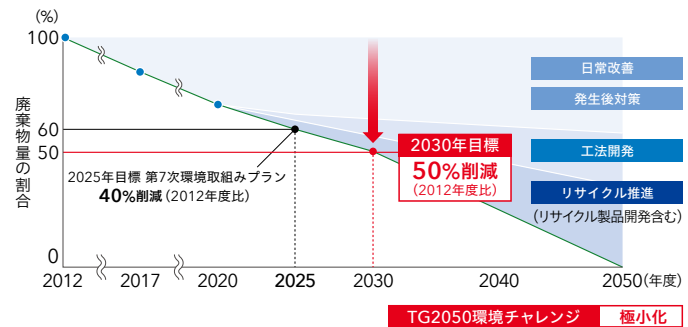
また、水に関しては気候変動の影響により世界各地で水不足や水害などが発生しており、大きな問題となっています。そのため、グローバルで活動を展開する国・地域ごとにリスクを洗い出し、水使用量の低減や水のリサイクルはもちろん、よりきれいな排水として地域に還すことなどのリスク低減に取り組んでいます。

### 廃棄物の低減

#### ●2030年マイルストーンの設定

TG2050環境チャレンジの実現に向けて、2030年マイルストーンを設定して取り組みを推進しています。実現に向けては、つくりの改善による端材・廃材の極小化やリサイクルしやすい製品・材料開発、工場での徹底的な分別などを行っていきます。

廃棄物量の極小化に向けたシナリオ(削減イメージ図)



#### ●製品のリサイクル技術の開発

自動車のライフサイクル全体を考え、リサイクルしやすい製品や材料の開発・設計、廃材のリサイクル技術の開発を推進しています。

ELV<sup>\*2</sup>部品リサイクルに向けた技術開発

重点項目	取り組み方策
新規リサイクル	・複合素材分離技術 ・新規再生処理技術(高品質マテリアルリサイクル)
リサイクル材の車両搭載	・ELV部品再生処理技術 ・リサイクル材用途開発
リサイクルしやすい製品設計	・解体しやすい製品設計 ・リサイクルしやすい素材、構成への変更

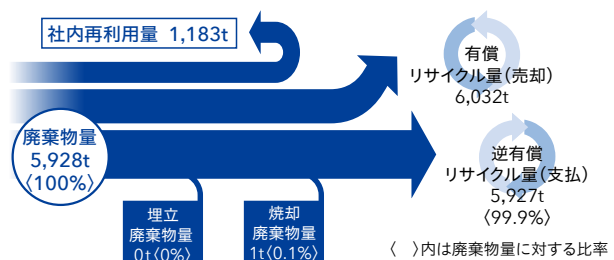
<sup>\*2</sup> 使用済車両(End of Life Vehicle)

#### ●生産段階での廃棄物の低減

生産工程における廃棄物低減を図るため、発生源対策とリサイクルを推進しています。さらにTG2050環境チャレンジの達成も視野に入れ、工場、生産技術、材料技術、製品設計部門と連携した「廃棄物低減プロジェクト」を発足させ、発生源対策の強化を図っています。各工場では、現地・現物による低減活動に加え、外部の専門家による低減アイテム出しを行い、ゴム、樹脂、廃液の低減を実施しています。

また、国内外グループ会社にも廃棄物低減を促進するための勉強会を実施しています。

廃棄物発生量・処理状況(2020年度実績:豊田合成(株))





## 環境〈E〉

### 水リスクの低減

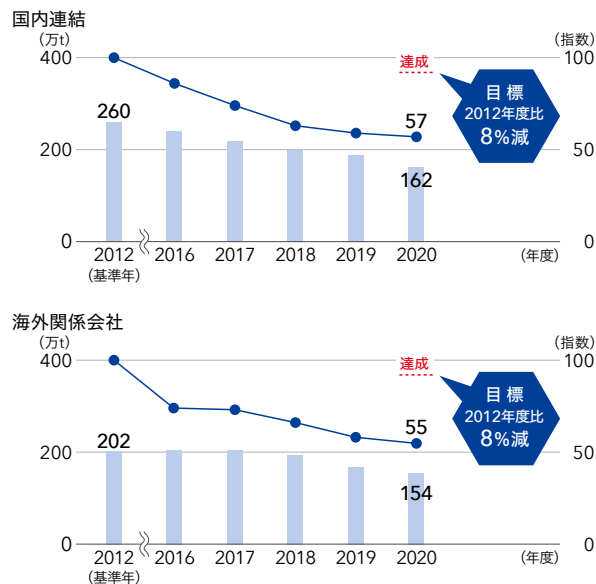
TG2050環境チャレンジの水リスクの極小化に向けて、2030年マイルストーンを設定して取り組みを推進しています。実現に向けては、国内外の拠点を水量、水質の両面でリスク評価して、高リスクの拠点の改善を進めています。

また、低リスクの拠点においても資源の有効活用のために、水の取水量の削減に取り組んでいます。

2020年度は、水漏れの改善やリサイクル推進などの削減に取り組みました。また、排水処理施設を計画的に更新するなど、よりきれいな排水にするように取り組んでいます。

#### 水使用量・売上高当り水使用量(指数)<sup>※1</sup>

■ 水使用量 ● 売上高当り水使用量



※1 売上高当り水使用量(指数)は基準年を100とした場合の数値

#### 水使用量2030年マイルストーン

	項目	2030年度目標
リスクが高いエリア	水質	4拠点で対策完了
	取水量	7拠点で対策完了
リスクが低いエリア	売上高当り取水量	'19年度比11%減

## 環境保全と自然共生社会の構築

化学物質管理や環境に関連する法令遵守を図るとともに生物多様性の保全活動を推進しています。

### 基本的な考え方

人や地球にやさしい製品、工程づくりに向けて化学物質の選定、管理の強化を図るとともに、ISO14001に基づき国内外の法規制や顧客の基準への対応など環境管理の改善を

図っています。

また、生物多様性に向けた里山整備、ビオトープの設置、干潟などの保全活動に取り組んでいます。



## 土壌・地下水の保全

過去に洗浄剤で使用していたトリクロロエチレンなどの有害物質による地下水汚染の監視と浄化に取り組んでいます。また、観測井戸を各工場に設置し、有害物質や油脂類による土壌・地下水の汚染がないことを定期的に確認しています。

事業所	対象	対策状況
春日工場	地下水	浄化中 (敷地外からの汚染の可能性もあるが積極的に浄化)
稲沢工場	地下水	過去、使用実績のない物質が検出されたことから、測定結果のみ定期的に行政へ報告 ※2010年以降は、基準未滿(2012年度で行政報告終了)

## もったいない点検

2018年から資源の無駄を排除するために、工場を点検し是正処置するもったいない点検を定期的に行っています。2021年度からは点検に生産技術部門も加わり、生産工程から発生する端材や廃材の置き場を中心に環境担当の役員

や各工場のトップが点検を行い、分別の徹底状況やリサイクルに向けた改善の検討を行っています。



もったいない点検／稲沢工場

## 環境マネジメント

国内外関係会社との連携と、従業員一人ひとりが環境意識を持ち行動に移せるように、従業員への教育や啓発を続けています。

### 基本的な考え方

持続可能な環境活動のために、従業員の環境意識向上に向けた啓発や人材の育成に積極的に取り組んでいます。

### 連結環境マネジメントの強化推進

当社グループ全体で環境管理を推進しています。環境データを国内関係会社は2001年度から、海外関係会社は2003年度から集計をスタート。その環境データ(CO<sub>2</sub>排出量、廃

棄物量、水使用量、VOC排出量他)を基に毎年目標を設定し、低減活動を推進しています。

### 環境管理対象

豊田合成(株)			国内グループ会社											
<ul style="list-style-type: none"> <li>●春日工場</li> <li>●西溝口工場</li> <li>●瀬戸工場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●稲沢工場</li> <li>●尾西工場</li> <li>●森町工場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平和町工場</li> <li>●神奈川工場<sup>※1</sup></li> <li>●いなべ工場<sup>※2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●一榮工業(株)</li> <li>●豊田合成日乃出(株)</li> <li>●豊信合成(株)</li> <li>●豊田合成インテリア・マニュファクチャリング(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●海洋ゴム(株)</li> <li>●ティージーオブシード(株)</li> <li>●TGAP(株)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●TSオプト(株)<sup>※3</sup></li> <li>●豊田合成東日本(株)</li> <li>●豊田合成九州(株)</li> </ul>									
海外グループ会社														
<b>■米州(統括拠点:豊田合成ノースアメリカ(株))</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●TGミズーリ(株)</li> <li>●TGケンタッキー(有)</li> <li>●TGオートモーティブシーリング</li> <li>●ケンタッキー(有)</li> <li>●TGフルイドシステムズUSA(株)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成テキサス(有)</li> <li>●ウォータービルTG(株)</li> <li>●TGミント(株)</li> <li>●タバックスメキシカーナ(株)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成オートモーティブシーリングメキシコ(株)</li> <li>●GDBRインダストリアコメルシオ(有)</li> <li>●豊田合成ラバーメキシコ(株)</li> <li>●ペクバルインダストリア(有)</li> <li>●豊田合成イラブアトメキシコ(株)</li> </ul>			<b>■アジア(統括拠点:豊田合成アジア(株))</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成タイランド(株)</li> <li>●豊田合成ラバータイランド(株)</li> <li>●豊田合成ハイフォン(株)</li> <li>●豊田合成サウスインド(株)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●(株)豊田合成セーフティシステムズインドネシア</li> <li>●豊田合成ミンダインド(株)</li> <li>●豊裕股份有限公司(株)豊田合成インドネシア</li> </ul>		
<b>■中国(統括拠点:豊田合成(中国)投資有限公司)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●天津豊田合成有限公司</li> <li>●豊田合成星光(天津)汽車部品有限公司</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成(張家港)科技有限公司</li> <li>●豊田合成(佛山)橡塑有限公司</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成(佛山)汽車部品有限公司</li> <li>●豊田合成(天津)精密製品有限公司</li> <li>●湖北豊田合成正奥橡塑密封科技有限公司</li> </ul>			<b>■欧州・アフリカ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●英国豊田合成(株)</li> <li>●豊田合成チェコ(有)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>●豊田合成南アフリカ(株)</li> </ul>		

※1 神奈川工場は2021年8月に閉鎖となりました。 ※2 いなべ工場は2021年4月から追加となりました。 ※3 TSオプトは2021年12月から事業清算となります。  
●ISO14001取得済 なお新工場建設、新会社設立時は稼働3年を目前にISO14001取得