

地球

資源循環

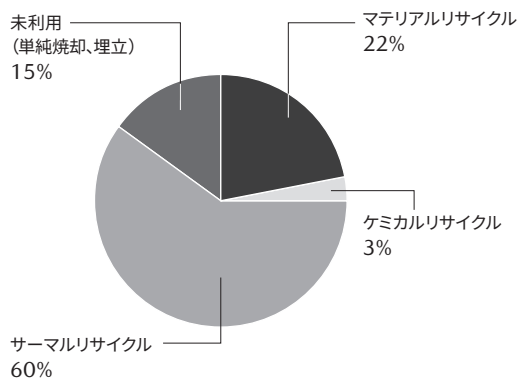
社会課題の認識

資源循環(資材)

世界人口の増加に伴い、資源需要の増大、廃棄物量の増加など環境問題の深刻化が世界的な課題となっています。あらゆる経済活動において、従来の3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取り組みに加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら新しい価値を生み出すサーキュラー・エコノミーへの移行を中長期的に進めていく必要があります。

サーキュラー・エコノミー実現の中でプラスチックリサイクルは欠かせません。現在日本では、廃プラスチックリサイクルのうち60%は燃焼してエネルギーに変換するサーマルリサイクルを行っています。しかし、欧米では通常、燃焼をリサイクルの概念に含めないことや、燃焼する過程でダイオキシンが微量発生することから、循環利用(マテリアルリサイクル/ケミカルリサイクル)またはバイオマスプラスチックの使用が求められています。

廃プラスチックのリサイクル割合(日本)



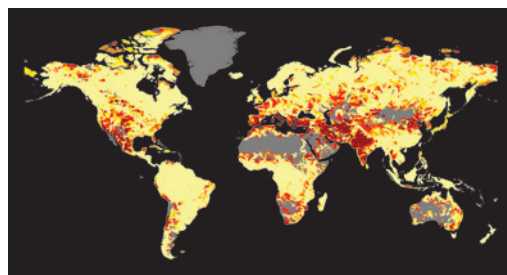
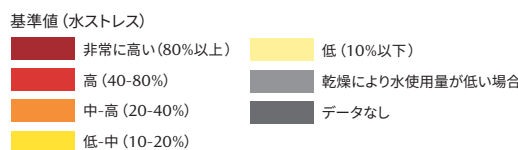
「プラスチックリサイクルの基礎知識2021」(一社)プラスチック循環利用協会)をもとにマツダにて作成

資源循環(水)

地球上に存在する水の中で、人が利用しやすい状態で存在する水の量は全体の0.01%とわずかです。また偏在していることから、世界には水ストレス\*の高い国や地域が存在します。

将来、気候変動で地球の温度が上がると、海水の熱膨張や陸氷の減少が起こり、海水面が上昇します。その結果、塩水の河川遡上・地下水位上昇などにより人が利用可能な淡水の量は減ると考えられます。一方、国連の「世界水発展報告書(2018年版)」によると、人口増加、経済発展、消費パターンの変化などによって、2050年の世界全体における水需要は、2010年よりも20~30%増加すると予想されています。企業が持続的に事業活動を行うためには、世界の水資源問題に対応することが求められます。

世界における水ストレス



世界資源研究所(WRI)許諾のもと、以下URLに掲載の図をマツダにて作成  
<https://www.wri.org/insights/17-countries-home-one-quarter-worlds-population-face-extremely-high-water-stress>

\*水需給が逼迫している状態の程度

課題解決に向けたマツダの考え方

社会課題解決に取り組む理由

2030年頃には、資源を使い切るロスゼロの取り組みや、水やプラスチックなどの資源を再利用する3Rやサーキュラー・エコノミーなどの循環システムの構築により、自然資本の視点による「資源循環型社会」の実現に向けた取り組みが進んでいると考えられます。またクルマづくりのすべてのサプライチェーンにおいては、エネルギーや資源の効率的な利用によりロスが大幅に低減されるほか、3Rやサーキュラー・エコノミーなどの推進による再資源化・廃棄物削減も飛躍的に進展すると考えられます。

マツダは、地球と共存できる企業を目指し、徹底した再資源化と廃棄物削減の取り組みを進めていきます。

社会課題解決に向けた考え方

リサイクルに配慮した開発・設計を行うため、マツダでは自動車の全ライフサイクルにおいて3Rを軸とした資源循環の取り組みを行っています。自動車の材料には、鉄、アルミニウム、樹脂、レアメタルなど限りある資源が含まれています。事業サイト領域(生産・物流などの領域)においては、クルマのサプライチェーン全体を見据えた上で、「Well-to-Wheel視点」「グローバル&サプライチェーンの視点」の2つの視点で資源循環型社会の実現に向けて取り組みを進めていきます。

サステナビリティ

## マツダの取り組み

### 商品領域における資源循環の取り組み

マツダでは、以下の取り組みを推進することで、新車のリサイクル性を向上させています。

- 1.リサイクル可能な部品や素材を取り出しやすくするために、解体・分離が容易な車両の設計、解体技術の研究
- 2.ASR<sup>※</sup>の構成重量の多くを占める樹脂について、リサイクルしやすい材料の採用

※ Automobile Shredder Residueの略。ボディガラ(使用済自動車から、バッテリーやタイヤ・液類などの適正処理が必要な部品、エンジンやバンパーなどの有価部品を取り除いた物)をシュレッダーで破碎し、金属類を分別回収した後の残留物

### 事業サイト領域における資源循環の取り組み

「資源／エネルギーの価値最大化(使用量最小化／使い切る)」「資源／エネルギーの多様化」などにつながる環境技術を極め、広めていきます。

#### 資源循環(資材)

マツダグループでは、資源を使い切るロスゼロの取り組みや、資源を再利用する3R(リデュース、リユース、リサイクル)などの取り組みを進め、グローバルでゼロエミッション・資源再生化の拡大を進めています。

2030年	2050年
グローバルで生産・物流工程についてゼロエミッションを達成 ・埋立廃棄物発生量を総発生量の0.1%以下へマツダ国内グループは2018年に達成	グローバルで生産・物流工程について資源再生化を拡大したゼロエミッションを達成 ・燃焼(サーマル)リサイクル依存の脱却 ・材料(マテリアル)リサイクル拡大

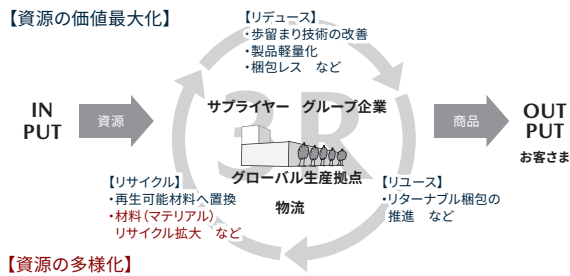
#### 資源循環(水)

マツダグループは、水資源保全の観点から、「使用する水資源の無駄を無くす」「使用した水資源を取水時と同じレベル(質)でお還しする」という取り組みを進めています。

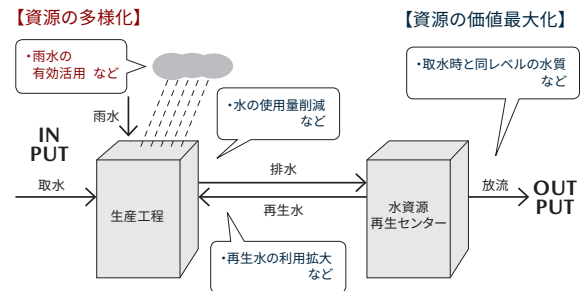
2030年	2050年
水資源の再生・循環の取り組みを国内モデルプラント <sup>※</sup> で実現 ・自然の恵みである水資源を価値あるものを使い切る(=無駄なく有効活用する) ・自然の恵みである水資源を使用前と同レベル(質)にしてお還しする	水資源の再生・循環の取り組みをグローバル生産工程で実現 ・自然の恵みである水資源を価値あるものを使い切る(=無駄なく有効活用する) ・自然の恵みである水資源を使用前と同レベル(質)にしてお還しする

※モデルプラント:新しい試みなどを先行して実施する施設

#### 目指す姿



#### 目指す姿



## TOPICS

### 容器のリターナブル化による使い捨て容器材料の削減

マツダは、容器のリターナブル化や包装仕様の簡素化、資材の再利用などの3R活動を推進しています。2012年度より開発段階から物流のニーズを反映し、設計から生産、出荷に至るまでの業務プロセスに織り込んで、部品の仕様や構成を最適化する活動に継続して取り組んでいます。また、海外組立工場向け部品の領域では、タイのトランスミッション工場で使用している部品について、お取引先から工場まで同一のリターナブル容器を使用することにより物流拠点でのダンボールへの詰め替えを廃止し、使い捨てとなる梱包・包装資材の削減を行う活動を2015年より実施しています。2020年度は約850トンの削減を可能にしました。これを北米工場にも導入する検討を行っています。引き続きリターナブル容器の導入拡大を主軸に、梱包・包装資材使用量の削減を進めていきます。

#### リターナブル容器の導入



## SDGsへの貢献

### 目標およびターゲット

- 6 (6.3) 様々な手段により水質を改善する
- 9 (9.4) 資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大により持続可能性を向上させる
- 12 (12.4) 化学物質や廃棄物の適正管理により大気、水、土壌への放出を減らす
- 12 (12.5) 廃棄物の発生を減らす