

地球環境の保全

Global Environmental Conservation



循環型社会実現への貢献

廃棄物管理

当社グループは、循環型社会の実現に貢献するために、資源の有効利用や3R（Reduce：廃棄物の発生抑制、Reuse：再使用、Recycle：再資源化）を推進することが重要であると考えています。また、当社グループの主要製品である鉛蓄電池は原材料に有害物質（鉛など）を使用しているため、生産工程で発生する廃棄物を適正に処理する重要性を認識しています。

当社グループでは、工程内不良の低減化を図る品質改善活動を推進することで、廃棄物（有害廃棄物を含む）の発生抑制に繋がっています。また、生産工程で発生する原材料ロス（鉛くずなど）を再使用することによって、廃棄物発生量を削減する活動に取り組んでいます。再資源化に向けては、資源リサイクル率を向上させる活動に取り組んでいます。また、不適切な廃棄物処理（不法投棄など）を発生させないために、法令に基づく廃棄物の適正処理を確実に実施するしくみを運用しています。

■ 資源の有効利用に向けた取り組みの例

- 廃棄物の分別ルールの徹底
- リサイクル業者の適切な選定
- 原材料ロスの再使用

■ 廃棄物の適正処理を確保する運用の例

- 廃棄物の適正管理を推進する社内体制の確立
- 廃棄物の分別・保管ルールの徹底
- 廃棄物処理委託業者に対する定期的な現地調査
- 廃棄物処理実務担当者の育成（定期的な廃棄物教育の実施を含む）

[廃棄物関連推移データについて詳しくはこちらをご覧ください（再資源化量、最終処分量）](#)

TOPICS

汚泥排出量の削減

京都事業所では、同事業所内で排出量の多い排水処理汚泥の削減に取り組んでいます。2023年度には、汚泥に含まれる水分の減量化を図りました。以前は、手作業で汚泥を脱水していましたが、新たに汚泥脱水装置（ベルトプレス機）と脱水汚泥乾燥機を導入しました。乾燥機については、環境負荷低減のため、太陽光発電で稼働する装置を自作しています。このような汚泥の脱水・乾燥作業の変更によって、汚泥排出量が前年度比で4,570kg（約3%）削減でき、作業効率の向上と作業安全性の確保も実現しています。なお、脱水時に排出される水は、排水処理場で適切に処理しています。



ベルトプレス機



脱水汚泥乾燥機

TOPICS

木製パレットの再利用

群馬事業所では、海外から納入された製品に使用されていた木製パレットを加工し、再利用する取り組みを行っています。この活動により、新たな木製パレットの調達量を抑制し、資源の有効活用を図っています。2024年度には、群馬事業所で使用した木製パレットのうち約25%に再利用品を活用し、新規調達量の削減につなげました。当社グループでは、循環型社会の実現に貢献するため、今後も廃棄物の削減や資源の有効活用に取り組んでいきます。



加工した木製パレット

TOPICS

環境に配慮した道路舗装

群馬事業所では、2022年度より、回収した廃PETボトルから生成したアスファルト改質剤を使用して、敷地内道路の舗装を改修しています。2024年度は約8,800m²の舗装面積に本改質剤を使用し、アスファルト舗装の耐久性を向上させると同時に、資源の有効な利用を実現しています。当社グループは、事業所敷地内のインフラ整備においても、環境影響を考慮した取り組みを推進しています。



環境に配慮した敷地内道路の舗装（群馬事業所）



プラスチック資源の循環利用

当社グループは、製品の原材料や梱包材などでプラスチックを使用しているため、環境中で分解困難な性質を有するプラスチック資源の使用の合理化や廃プラスチックの減量化・再資源化に向けた取り組みを推進する重要性を認識しています。当社グループでは、ISO 14001規格に基づいた環境マネジメントシステムの運用管理の中で、プラスチックの使用や廃棄を重要な環境課題として特定し、プラスチック資源の循環利用に向けた取り組みを推進しています。

プラスチック資源の循環利用に向けた取り組みの例

■ プラスチック資源の効率的な利用、代替素材の活用

- ・ 工程内不良の低減活動による樹脂部品の廃棄物排出量の削減
- ・ 伸縮性の高いストレッチフィルムの採用による製品梱包材の使用の少量化
- ・ 耐久性の高い発泡スチロールの採用による半製品保管時に使用する緩衝材の長期利用の実現
- ・ 再生樹脂を使用した製品の製造
- ・ 長寿命な配管材料の採用
- ・ 製品の長寿命化を実現するための、設計部門に向けた啓発

■ プラスチック材料の再利用

- ・ 生産工程で発生したプラスチック端材を製品材料に再使用
- ・ 生産工程で使用したプラスチック資材の再利用（保管袋、PPバンド、ストレッチフィルム、エアバック、発泡材、樹脂パレット）
- ・ 樹脂パレットやプラスチック製事務用品の再利用

■ 廃プラスチックの再資源化

- ・ リサイクル可能な事務用品や簡易梱包用品の購入（プリンターのインク、ラベルプリンターのカートリッジなど）
- ・ 廃プラスチックの分別の徹底化（梱包材、PPバンド、事務用品、食品包装材など）
- ・ 廃プラスチックにおけるマテリアルリサイクルの促進（エコキャップ、発泡スチロールなど）
- ・ 廃プラスチックにおけるサーマルリサイクルの活用

使用済み製品の再資源化

当社グループは、使用済みとなった当社製品の再資源化システムを構築・運用することが、循環型社会を推進するために重要であると考えています。そのため、当社グループでは、広域認定制度を活用した使用済み製品の適正処理および再資源化に係る取り組みを推進しています。

広域認定制度とは、製品の製造事業者が市場で使用済みとなった製品の再生や廃棄処理に自ら関与することで、効率的な再生利用や処理・再生しやすい製品設計へのフィードバックを推進するとともに廃棄物の適正な処理を確保することを目的とした廃棄物処理法上の制度です。

当社グループは、2008年1月に産業用電池および電源装置に係る広域認定を環境省より取得し、2009年1月以降の受注物件より当該認定による再資源化システムを運用しています。運用開始後も、対象製品の拡大や運用ルールの見直しなどの改善を実施して、使用済み産業用電池を確実に適正に処理できるしくみを確立しています。

今後も、顧客サービスの向上と使用済み製品の再資源化および適正処理に向けて、より効果的な広域認定制度の運用を推進していきます。

[使用済み製品の再資源化推移データ（産業用電池、電源装置）について詳しくはこちらをご覧ください](#)

化学物質の排出管理

化学物質排出量の把握

現在、当社グループの各事業所で使用している化学物質の中にはPRTR制度^{*}の対象物質も含まれています。当社グループでは、有害物質の管理を環境管理活動の中に組み込んで、環境リスクの低減化対策の実施および関連する法令順守状況を定期的に評価しています。

^{*}PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）

「特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善に關する法律」により、有害性のある化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所外に運び出されたかというデータを把握し、集計、公表することが事業者には義務付けられています。PRTR制度の届出対象物質は、第1種指定化学物質（人の健康を損なうおそれまたは動植物の生育に支障を及ぼすおそれのある物質）です。第1種指定化学物質のうち、発がん性があると評価されている物質は、特定第1種指定化学物質として区分されています。

[化学物質排出量データについて詳しくはこちらをご覧ください](#)

大気汚染の防止

当社グループは、地域住民の健康被害防止や生活環境保全を図るために、事業活動に伴い大気に排出される物質を適切に処理することが重要であると考えています。そのために、国際標準規格に適合した環境マネジメントシステムを活用して、ばい煙、粉じん、揮発性有機化合物などに関する法規制や地域協定に基づく大気排出基準に適合する運用を徹底しています。また、適切な大気汚染防止対策（集塵機の設置、関連設備の維持管理など）を講じることによって、事業所周辺に大気汚染に伴う悪影響を与えないように取り組んでいます。なお、国や地方自治体の大気汚染基準に関する更新情報については、定期的な監視や適切な対応を講じています。

生物多様性の保全

事業活動による自然への依存およびインパクト（影響）の特定

当社グループは、鉛などの原材料の調達から製品の生産・流通・廃棄の各段階で、生態系から多くの恩恵を受けている一方で、生態系に一定の負荷を与えていることを認識しています。そのため、生物多様性の保全は持続可能な事業運営のために必要な取り組みであると捉えています。

こうした認識のもと、当社グループが自然に与える依存およびインパクトを把握し、適切に対応していくため、2024年度から事業活動と自然との関わりを体系的に分析する取り組みを開始しました。

本分析では、まずバリューチェーン上の事業活動を整理した上で、ENCORE^{*}から得られた自然への依存およびインパクトの情報と、当社グループの実態を総合的に考慮し、2024年度は、売上高の過半を占める自動車用鉛蓄電池事業を選定しました。また、情報の入手性を考慮し、国内の自動車用鉛蓄電池事業を対象としました。次に、生物多様性重要地域（KBA：Key Biodiversity Area）との距離や水リスク評価の結果を踏まえ、国内事業拠点の中から優先的に対応すべき拠点を抽出した後、ENCORE^{*}の情報と各拠点の状況を基に、当該拠点が自然に依存している要素と与えているインパクトを特定しました。

今後は、この分析結果をもとに具体的な施策を検討するとともに、分析対象範囲をさらに拡大し、グループ全体で生物多様性保全への取り組みを継続的に強化していきます。

^{*}ENCORE（Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure）は、事業が自然とどのように関わっているかを分析・評価するためのツールです。依存度やインパクトの大きさは、「Very High」「High」「Medium」「Low」「Very Low」の5段階で評価されます。

■ 当社グループのバリューチェーンにおける事業活動

バリューチェーン	プロセス	事業活動
直接操業	生産	自動車用鉛蓄電池の製造、車載用リチウムイオン電池の製造、産業用電池の製造、特殊電池の製造、電源装置の製造
	販売	自動車用鉛蓄電池の販売、車載用リチウムイオン電池の販売、産業用電池の販売、特殊電池の販売、電源装置の販売
上流	調達、物流	鉛やリチウムの採掘、鉛の精錬
		硫酸やプラスチック原材料などの製造
		原材料の輸送
下流	最終製品の組立	自動車の製造、電気機器の製造
	廃棄、再資源化	使用済み鉛蓄電池の再資源化（鉛の精錬、プラスチック再生）、使用済みリチウムイオン電池の再資源化

■ 国内の自動車用鉛蓄電池事業における自然への依存とインパクト

バリューチェーン	事業活動	優先的に対応すべき拠点の数	依存	インパクト
直接操業	鉛蓄電池の製造	2	蓄電池製造の充電工程および極板工程における多量の淡水使用	●鉛などの重金属を含む廃水流出による土壌汚染や水質汚濁 ●蓄電池製造工程における多量の水使用による水資源の枯渇
上流、下流	鉛の精錬	2	鉛の精錬工程における粉じんの飛散防止を目的とした洗浄や排水処理に伴う多量の淡水使用	●燃焼に伴い発生するSOx、NOx、鉛などの物質やばいじんの大気への排出 ●設備稼働に伴う騒音および振動による周辺自然環境への悪影響 ●鉛などの重金属を含む廃水流出による土壌汚染や水質汚濁

TOPICS

生物多様性保全に向けた取り組み

■京都事業所

京都事業所では、2021年度から継続して、京都市に所在する上賀茂神社内にある「一般財団法人 葵プロジェクト」が主催する「葵育成プログラム^{*}」に参加し、日本固有の植物であるフタバアオイを事業所の敷地内で育成しています。育成したフタバアオイは2025年5月に上賀茂神社へ奉納しました。奉納したフタバアオイは、京都三大祭りの一つである葵祭の葵桂（あおいかつら）に活用される予定です。次年度以降も、葵育成プログラムの参加を拡大継続するとともに、当社グループが貢献できる生物多様性の取り組みを検討し、推進していきます。

^{*} 葵育成プログラム：上賀茂神社内の「葵の森」によるフタバアオイの育成は、鹿やモグラなどによる害獣被害や、異常気象などのリスクが高いため、外部（個人、企業など）でフタバアオイを育成するプログラム



フタバアオイ



フタバアオイの奉納

■GS Yuasa Siam Industry Ltd.

タイ国に所在する海外グループ会社のGS Yuasa Siam Industry Ltd.（以下、GYSI）では、地域の生態系を保全するために、工場周辺に在来種のヤツデアオギリ（現地名：samrong tree/สามโรง）を植林し、育成することで、外来種の拡大防止を図っています。本取り組みは、GYSIの所在地であるチャチュンサオ県（Chachoengsao）から高い評価を受け、持続可能な産業・社会の実現に向けた取り組みを実践している県内の企業を表彰するグッド・ガバナンス環境推進賞を2023年度に受賞しました。



敷地内の植林



ヤツデアオギリの近影



グッド・ガバナンス環境推進賞の受賞

■GS Yuasa Battery Manufacturing UK Limited

英国に所在する海外グループ会社のGS Yuasa Battery Manufacturing UK Limited（以下、GYMUK）では、池や草地を配備した約400m²のビオトープを工場敷地内に設置しており、鳥類、魚類、昆虫などさまざまな生物が集まる生態系が作られています。このビオトープは、GYMUKの所在地であるウェールズのグウェント州が美しい庭園を表彰するBlaenau Gwent In Bloom賞において、1988年から2020年までの間、1位を獲得しています。



ビオトープ風景（池）



ビオトープ風景（石碑）



Blaenau Gwent In Bloom賞