



環境



Contents

- 062 環境 目標実績一覧表
- 064 気候変動の緩和と適応
- 065 TCFD提言に沿った開示
- 076 資源循環への貢献
- 076 炭素資源循環
- 080 省資源・廃棄物削減
- 083 自然資本の持続可能な利用
- 084 TNFD提言に沿った開示
- 087 水資源の有効利用
- 089 土壌環境の保全
- 090 大気環境保全
- 092 化学物質の適正管理
- 095 環境 データ編

環境を通じたSDGsへの貢献





環境 目標実績一覧表

目標達成または順調に推移：○ 目標未達成：△

項目	バウンダリー	目標	2024年度の実績	評価	掲載ページ
気候変動の緩和と適応	温室効果ガス排出量 Scope1+2 ^{※1}	住友化学グループ連結 2030年までに2020年度比36%削減 (2013年度比50%削減)	2020年度比25%削減 (2013年度比42%削減)	○	P064 } P075
	Scope3 ^{※2}	住友化学グループ連結 ^{※3} 2030年度までにカテゴリ1および3 ^{※4} について14%削減(2020年度比)	2020年度比26%削減	○	
	エネルギー消費原単位 ^{※5}	住友化学グループ連結 中期経営計画の3年間に3%以上改善 (2022~2024年度に関しては2021年度基準)	2021年度比15%改善	○	
	物流部門のエネルギー消費原単位	住友化学・国内グループ会社 ^{※6} 5年平均で年1%以上の改善	5年平均で年0.5%の悪化	△	

(注) 省エネ法ベースの目標および実績詳細はデータ編(P101)に掲載

※1 Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)、Scope2：工場外からの電力・熱などによる間接的な排出

※2 Scope3：購入する原料の製造段階、輸送段階などでの排出

※3 住友化学および国内上場グループ会社(住友ファーマ株式会社、広栄化学株式会社、田岡化学工業株式会社、株式会社田中化学研究所)

※4 カテゴリ1：購入した製品・サービス、カテゴリ3：Scope1、2に含まれない燃料およびエネルギー活動

※5 エネルギー消費量/連結売上高

※6 「省エネ法」に基づく特定荷主の範囲

目標達成または順調に推移：○ 目標未達成：△

項目	バウンダリー	2024年度の目標	2024年度の実績	評価	2025年度の目標	掲載ページ	
資源循環への貢献	製造プロセスに使用したプラスチック再生資源の量	住友化学・ 国内外グループ会社 2030年までに20万トン/年を達成	約11,440トン	—	2030年までに20万トン/年を達成	P076 } P082	
	廃棄物再生利用の推進	住友化学・ 国内グループ会社	2025年度までに、2020年度比5%以上の 再生利用率 ^{※7} の改善	2020年度比18%悪化	△		2025年度までに、2020年度比5%以上の 再生利用率の改善
		海外グループ会社	2025年度までに、2020年度比5%以上の 再生利用率 ^{※7} の改善	2023年度比6%改善	○		2025年度までに、2023年度比5%以上の 再生利用率の改善
	廃棄物埋立量の削減	住友化学・ 国内グループ会社	2024年度埋立量は2020年度実績以下を維持	2020年度比20%削減	○		2025年度埋立量は2020年度実績以下を維持

※7 再生利用率=(内部・外部再利用量+内部・外部熱回収量)/排出量



環境 目標実績一覧表

気候変動の緩和と適応

資源循環への貢献

自然資本の持続可能な利用

環境 データ編

目標達成または順調に推移：○ 目標未達成：△

項目	バウンダリー	2024年度の目標	2024年度の実績	評価	2025年度の目標	掲載ページ	
自然資本の 持続可能な利用	重大環境事故	住友化学・国内外連結 経営会社	0件	0件	○	0件	
	水資源の有効利用	住友化学	水資源の効果的かつ効率的な利用を推進	2023年度比(使用量) 4.1%削減	○	水資源の効果的かつ効率的な利用を推進	
		海外グループ会社	2020年度を基準として、2025年度までに 年平均1%以上の水使用原単位の改善	2020年度比 28.2%の改善	○	2020年度を基準として、2025年度までに 年平均1%以上の水消費原単位の改善	
	土壌・地下水汚染防止	住友化学・ 国内グループ会社	有害物の敷地境界外への拡散防止※1	0件	○	有害物の敷地境界外への拡散防止。事業所敷 地内は管理状態に置く	
	フロン対応	住友化学・ 国内グループ会社	・CFCを冷媒とする冷凍機の使用を2025年度まで に全廃 ・HCFCを冷媒とする冷凍機の使用を2045年度ま でに全廃	CFC、HCFCを冷媒とする冷凍機 の計画的な更新を実施	○	冷凍機のCFC、HCFCの冷媒使用をそれぞれ 2025年度、2045年度までに全廃に向けた機 器更新を計画する	P083 } P094
	大気汚染・水質汚濁の防止	住友化学	自主管理値※2の遵守	0件	○	自主管理値の遵守	
	PRTR対応の推進	住友化学・ 国内グループ会社	国内グループの総排出量について2015年度実績以 下を維持する	2015年度比 25.4%削減	○	国内グループの総排出量について2015年度 実績以下を維持する	
	VOCの排出削減	住友化学	2000年度比排出量30%削減を維持	2000年度比71%削減	○	2000年度比排出量30%削減を維持	
	生物多様性の保全	住友化学	「住友化学グループ 生物多様性行動指針」の遵守	環境省が進める自然共生サイトを 通じた生物多様性保全の取り組み へ参画	○	「住友化学グループ 生物多様性行動指針」の 遵守	

※1 敷地内は管理状態に置く

※2 法律・条例など(自治体と締結した協定値を含む)で定められた規制値、基準値よりも厳しい自主管理の目標値

▶ 環境データ

住友化学の生産工場および主要な連結子会社の生産工場(国内20社 計21社、海外32社)
ただし、「エネルギー消費量および温室効果ガス排出量」(P069)は、住友化学連結売上高
99.8%以内の主要な連結グループ会社

【住友化学】

住友化学：住友化学株式会社の全拠点

住友化学(全事業所)：住友化学株式会社の全生産拠点および非生産拠点

【国内グループ会社】

集計対象会社：住化加工紙株式会社、住化プラスチック株式会社、日本エイアンドエル
株式会社、住化宏和テック株式会社、朝日化学工業株式会社、株式会社セラテック、住
化アッセンブリーテクノ株式会社、住化アグロ製造株式会社、住化エンパイロメンタル
サイエンス株式会社、住化農業資材株式会社、日本メジフィジックス株式会社、住友共
同電力株式会社、広栄化学株式会社、田岡化学工業株式会社、株式会社田中化学研究所、
住友ファーマ株式会社、エスエヌ化成株式会社、住化ポリカーボネート株式会社、株式
会社サンリッツ、住化高純度ガス有限公司

【海外グループ会社】

集計対象会社：The Polyolefin Company (Singapore) Pte.Ltd., Sumika Polymer
Compounds Dalian Co., Ltd., Sumika Polymer Compounds (Thailand) Co.,
Ltd., Zhuhai Sumika Polymer Compounds Co., Ltd., Sumitomo Chemical
Asia Pte Ltd (MMA&S-SBR), Sumika Polymer Compounds UK Co., Ltd.,
Sumika Polymer Compounds France Co., Ltd., Sumika Polymer North
America LLC, Sumika Polymer Compounds Turkey Co., Ltd., Sumika
Polymer Compounds India Co., Ltd., Sumika Polymer Compounds
Poland Co., Ltd., Sumitomo Chemical India Limited, Dalian Sumika
Jingang Chemicals Co., Ltd., Dalian Sumika Chemphy Chemical Co., Ltd.,
Valent BioSciences LLC, McLaughlin Gormley King Company, Botanical
Resources Australia Manufacturing Services Pty Ltd., Botanical Resources
Australia Agricultural Services Pty Ltd., Sumitomo Chemical Brasil Indústria
Química S.A., Sumitomo Chemical Chile S.A., Mycorrhizal Applications,
Sumika Technology Co., Ltd., Sumika Huabei Electronic Materials (Beijing)
Co., Ltd., Sumika Electronic Materials (Wuxi) Co., Ltd., Sumika Electronic

Materials (Xi'an) Co., Ltd., Bara Chemical Co., Ltd., SSLM Co., Ltd., Dongwoo
Fine-Chem Co., Ltd., Sumitomo Chemical Advanced Technologies LLC,
Sumika Electronic Materials Vietnam Co., Ltd., Sumika Electronic Materials
(Changzhou) Co., Ltd., XUYOU Electronic Materials (Wuxi) Co., Ltd.

(注) 新たに環境データの報告対象になった関係会社・工場については、住友化学グルー
プとして調査を開始した年度の実績データから集計

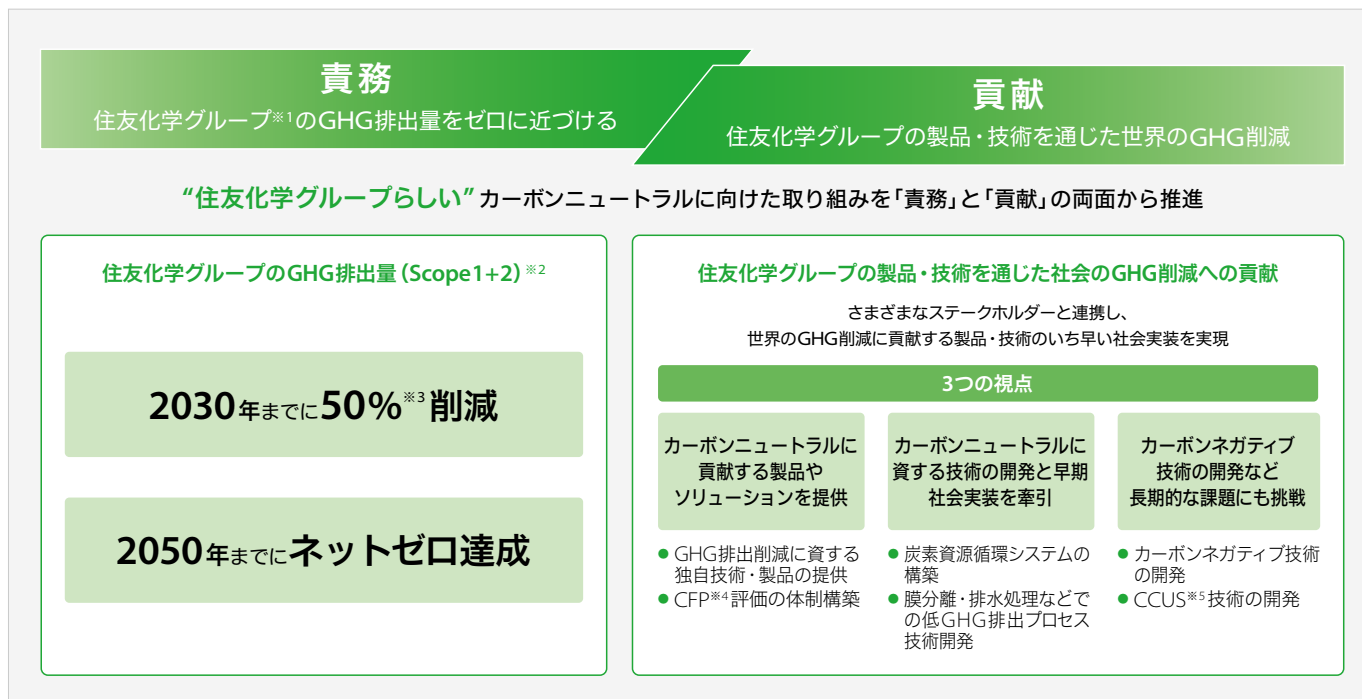
気候変動の緩和と適応

基本的な考え方

住友化学は、気候変動問題を化学企業が率先して取り組むべき社会課題として捉え、早くからその解決に向けてこれまで培ってきた技術力と知見を活かし、「リスクへの対応」と「機会の獲得」の両面から積極的に取り組んでいます。また、気候変動対応に関する情報開示についても、TCFD提言の枠組みを活用し、当社の取り組みを積極的に発信することで、社会からの信頼を獲得していきます。

さらに、近年、世界でカーボンニュートラルの実現に向けた動きが活発化する中、化学産業には、イノベーションを生み出し、事業を通じた社会全体のカーボンニュートラル達成に貢献することが強く求められています。当社は、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組み方針を「カーボンニュートラル実現に向けたグランドデザイン」として策定し、2021年12月に公表しました。自社が排出する温室効果ガス(GHG)をゼロに近づける「責務」と、自社の技術・製品を通して社会全体のカーボンニュートラルを推進する「貢献」の両面で取り組みを推進していきます。「責務」においては、自社のGHG排出量を2030年までに50%削減(2013年度比)、2050年までに実質ゼロとすることを目指します。「貢献」においてはGHG削減に資する製品・技術の開発および社会実装を、社外とも連携しながら推し進め、世界全体でのカーボンニュートラル達成を目指します。

■ カーボンニュートラル実現に向けたグランドデザイン



※1 当社および国内外の連結子会社を対象

※2 Scope1: 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)
Scope2: 工場外からの電力・熱の購入などによる間接的な排出

※3 2013年度比

※4 CFP: Carbon Footprint of Products

※5 CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage

TCFD提言に沿った開示

住友化学は、2017年6月にTCFD提言が公表されると同時にその支持を表明しました。同提言の4つの開示推奨項目「ガバナンス」「リスク管理」「戦略」「指標と目標」に沿って、当社グループの気候変動問題への取り組みを紹介します。

ガバナンス

住友化学は、当社グループの経営に関わる重要事項について、広範囲かつ多様な見地から審議する会議・委員会を設置することで、業務執行や監督機能などの充実を図っています。これらの会議・委員会を通じて、気候変動問題を含むサステナビリティ推進における諸課題について、取締役会に報告しています。

経営会議：

気候変動対応に関する議案や報告事項を含む、経営戦略や設備投資など重要事項の審議

サステナビリティ推進委員会：

サステナビリティ推進に関する重要事項の審議

レスポンシブル・ケア委員会：

気候変動対応に関する年度方針や中期計画、具体的施策の策定、実績に関する分析および評価

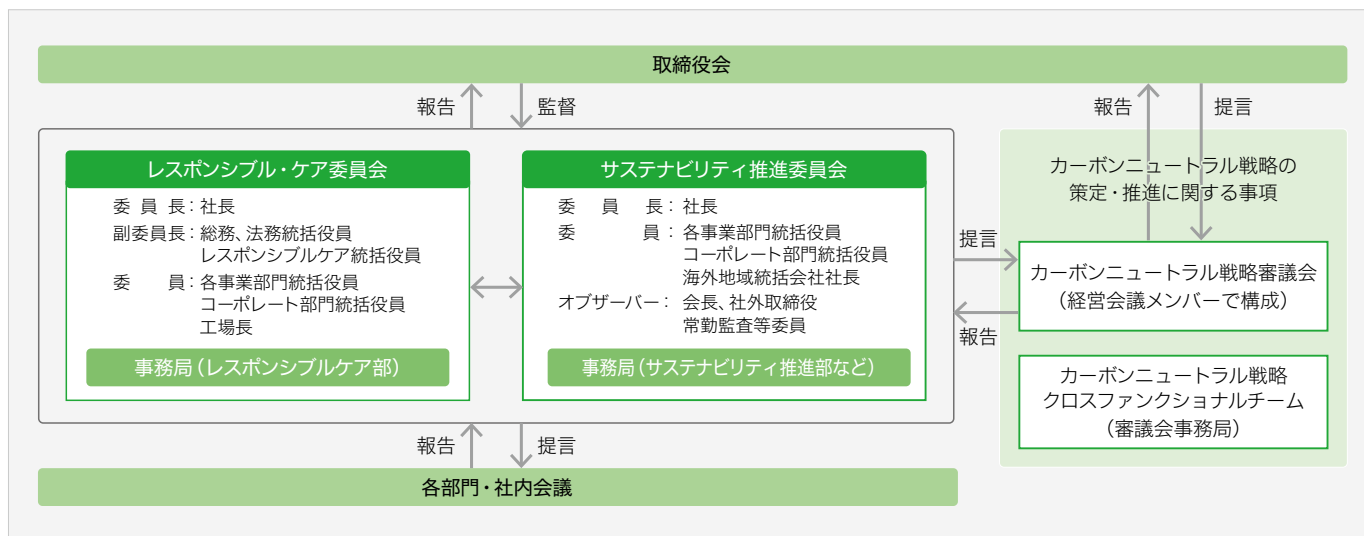
カーボンニュートラル戦略審議会：

2050年カーボンニュートラル実現に向けたランドデザイン立案の審議および推進

エネルギーやGHGに関する具体的な諸課題については、全社SBT(Science Based Targets)部長会議、SBT推進ワーキンググループ、全社エネルギー管理者会議、地球温暖化に係る部門連絡会、グループ会社情報交換会などで掘り下げた議論を

行っています。各種会議の設置により、工場・研究所、事業部門、グループ会社について、エネルギーとGHGに関してマネジメントするとともに、必要不可欠な情報が速やかに確実に共有される体制を整えています。

気候変動対応体制



会議名	責任者	メンバー	内容
全社SBT部長会議	レスポンシブルケア部、 生産技術部統括役員	各事業所のSBT責任者(部長)	SBT目標達成に向けた諸施策に関する議論
SBT推進ワーキンググループ	生産技術部長	経営企画室、技術・研究企画部、 生産技術部、レスポンシブルケア部、 環境負荷低減技術開発グループ	SBT目標達成に向けた多角的な諸施策の提案
全社エネルギー管理者会議	レスポンシブルケア部長	各事業所のエネルギー・GHG担当者(課長)	各事業所での取り組みの情報共有・横展開
地球温暖化に係る部門連絡会	レスポンシブルケア部長	各部門およびコーポレートの気候変動対応 担当者(課長)	全社方針やESG課題の共有
グループ会社情報交換会	レスポンシブルケア部長	グループ会社の気候変動対応担当者	グループ方針や課題の共有・ ベストプラクティスの横展開

リスク管理

住友化学では、持続的な成長を実現するため、事業目的の達成を阻害する恐れのあるさまざまなリスクを早期発見し、適切に対応していくとともに、リスクが顕在化した際に迅速かつ適切に対処すべく、リスクマネジメントに関わる体制の整備・充実に努めています。

気候変動問題は、その発生の可能性と影響度の観点からの評価などを通じて、当社グループの中長期的な主要リスクの一つとして位置づけられており、グループ全体のリスク管理プロセスに統合されています。

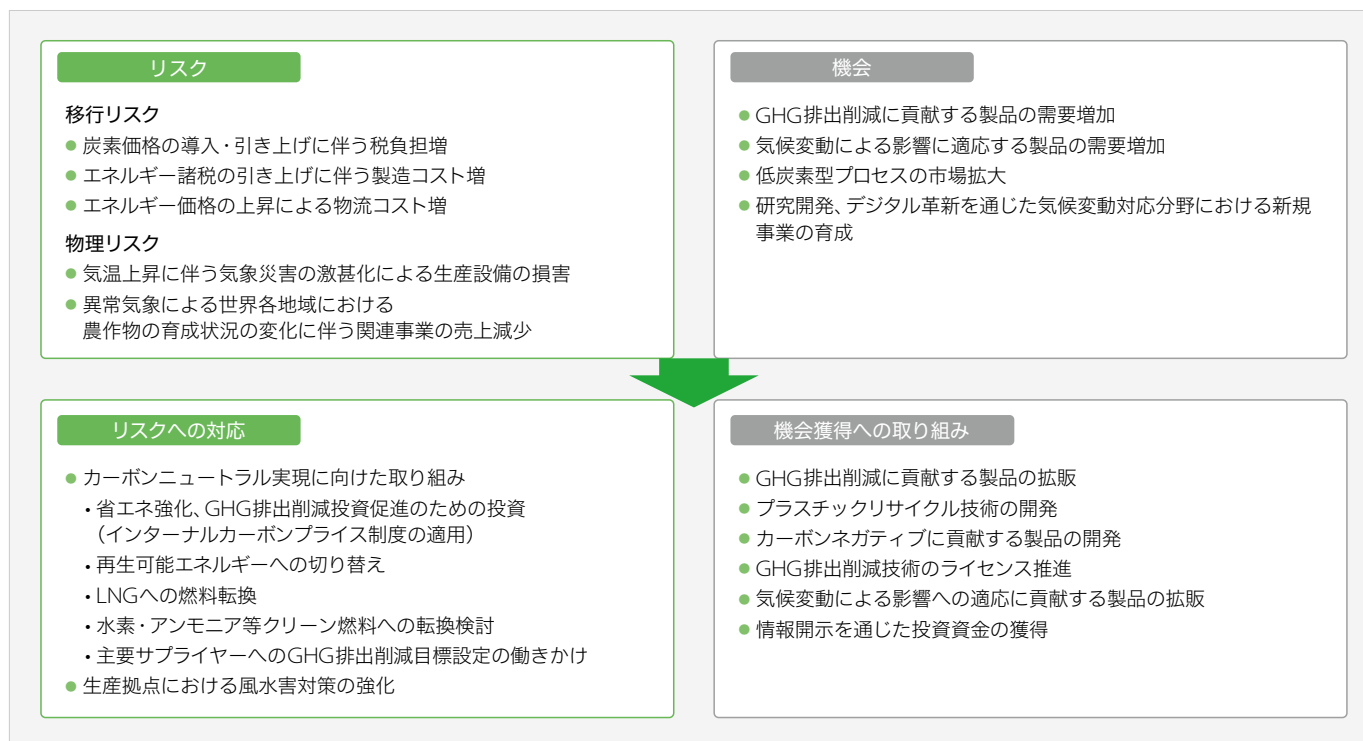
■ リスクと機会

具体的な手順

国内外のグループ会社を含めた各組織で、顕在化する可能性（頻度）と顕在化した際の財務影響度の観点から個別リスクの評価を行い、社長を委員長とする内部統制委員会にてグループ全体での取り組みが必要な全社重要リスクを審議・特定の上、承認しています。個別リスクの重要度は、「個別リスクの発生可能性×当社グループ事業への財務または戦略面での影響度」により判断されます。

このプロセスを踏まえ、気候変動問題に関するリスクと機会を下表のとおり特定しています。

🔍 P042 リスクマネジメント



戦略

住友化学は、2021年12月、2050年のカーボンニュートラル実現に向けたグランドデザインを策定しました。「責務」（当社グループのGHG排出量をゼロに近づける）と「貢献」（当社グループの製品・技術を通じて世界のGHGを削減する）の両面から気候変動の緩和への取り組みを推進します。

また、気候変動への適応に向けた取り組みとして、農業や感染症などのグローバルな環境変化に適応したソリューションの提供や、新製品の開発強化に努めています。

カーボンニュートラル実現に向けた投資

2019年度から、社会全体のカーボンニュートラルの実現に貢献すべく、個別の投資案件についてGHG排出量の増減が見込まれる場合、インターナルカーボンプライス（1トン当たり10,000円）を反映した経済性指標を算出し、投資判断を実施しています。

投資規模

カーボンニュートラル関連投資について、2013年度から2030年度にかけて、合計約2,000億円規模の投資を想定しています。

シナリオ分析

気候変動に関するシナリオ分析とは、複数のシナリオを考慮した上で、気候変動の影響や気候変動に対応する長期的な政策動向による事業環境の変化を予想し、その変化が自社の事業や経営に与える影響を検討する手法です。現在、当社では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑制するためにさまざまな施策がとられるシナリオ、このまま対策を講じず4℃上昇するシナリオについて、「リスク」「機会」の側面から分析し、当社事業へのインパクトや今後とっていくアクションを検討しています。



シナリオ分析の概要

●青字：ポジティブインパクト ●赤字：ネガティブインパクト

シナリオ	リスク・機会要素	想定し得る状況(例)	インパクト評価	アクション
共通シナリオ※1	情報開示要請拡大	<ul style="list-style-type: none"> ESG投資の拡大 ライフサイクルアセスメントの結果開示要求の増加 ISSB基準、CSRD/ESRSなどの環境・サステナビリティに関する国際的な情報開示基準の導入 サプライチェーン全体の排出量(Scope3)開示の義務化 	<ul style="list-style-type: none"> 情報開示の充実を通じたESG投資獲得機会の増大 ライフサイクルアセスメントにより算出したGHG排出削減貢献量の開示に対して、ステークホルダーからの評価が向上 コンプライアンスコストの増大 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルの実現に向けたグランドデザインの策定と公表 GHG削減貢献量の開示(Science Based Contributions) カーボンフットプリント計算ツール(CFP-TOMO®)の普及 規制動向や関連機関の動向への対応
1.5°C(抑制)シナリオ	気候変動の緩和に貢献する製品・技術の需要増加	<ul style="list-style-type: none"> GHG排出削減貢献製品・技術、およびリサイクル関連製品・技術への投資増加や市場拡大<シナリオ例> 電気自動車、燃料電池自動車の市場拡大(2030~2050年) 消費者行動の変化(シェアリングエコノミーの拡大、ITを活用した物流の効率化進展など)による高効率通信用部材の市場拡大 低環境負荷エネルギーへの転換 CCUS※2が拡大(2030年~) 化石資源由来のGHG排出削減を目指すサーキュラーエコノミーの拡大(2030~2050年) 省エネ住宅、建築物の市場拡大 	<ul style="list-style-type: none"> SSS※3認定製品の需要増加 将来のSSS認定候補製品の技術開発ニーズの拡大<具体例> 電気自動車用部材、燃料電池自動車用部材 ITデバイスの高度化、省エネに必要なディスプレイ・半導体向け材料、およびスマートモビリティ普及に寄与する機能材料や電池材料 GHG排出削減貢献技術 CCUS拡大に伴うCO2回収関連技術・製品 カーボンネガティブ技術 リサイクル関連製品・技術 バイオ由来製品・技術 蓄熱材などの省エネ建材 社会ニーズや市場の移行遅延に伴う開発コスト回収の遅れ 	<ul style="list-style-type: none"> ディスプレイ・半導体向け材料、機能材料、電池材料等の開発と生産体制強化 次世代パワーデバイス・高効率通信向け材料の開発と生産体制強化 リチウムイオン電池リサイクルプロセスの開発 GHG排出削減貢献技術のライセンス推進(例：塩酸酸化プロセス、プロピレンオキシド単産法) CO2回収関連技術の開発 カーボンネガティブに貢献する製品の開発(例：菌を利用した農業資材や微生物によって生産される樹脂など) プラスチックリサイクル技術の開発、および静脈企業と協業したリサイクルチェーンの構築、社会実装<具体例> 自動車材マテリアルリサイクル MMAケミカルリサイクル バイオ由来製品の技術開発、認証製品の実需化 蓄熱材製品の技術開発、拡販 グリーンアンモニアへの原料転換の促進 環境価値を可視化するブランドの積極展開(Meguri®) 環境負荷低減製品利用に関わる制度に向けたアドボカシー活動
	GHG排出規制強化	<ul style="list-style-type: none"> 炭素価格上昇(先進国において140ドル/トン[2030年]、250ドル/トン[2050年])※4 GX制度における経済的手段(炭素税、炭素賦課金、排出権取引制度など)の導入 GHG排出削減要請の強化、省エネ性能義務化 化石燃料への補助金の段階的廃止(インド、東南アジアなど) 循環型社会への移行加速、規制強化 顧客からの再エネ使用促進の要請の高まり 	<ul style="list-style-type: none"> 炭素価格などのエネルギー諸税上昇による操業コストの増加(2050年度の当社グループのGHG総排出量を2024年度と同水準の約555万トン/年(Scope1+2)、炭素価格を22,000~39,000円/トン-CO2と仮定すると、約1,300~2,200億円/年の負担増加) エネルギー多消費型設備の稼働低下 再生可能エネルギー比率増加による用役費用増加 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルコンビナート/カーボンニュートラルポートの検討 高効率設備への切り替え、政府補助金の積極活用 再生可能エネルギーへの切り替え LNGへの燃料転換 製造プロセスの合理化研究 GHG回収・分離・活用技術の開発・社会実装 GHG除害設備の設置推進 水素・アンモニア等グリーン燃料への転換検討
	原材料コストの上昇	<ul style="list-style-type: none"> 循環資源の活用・低環境負荷プロセスへの移行進展 リサイクル原料の増加によるコスト上昇 グリーン調達への要請の高まり 	<ul style="list-style-type: none"> 原料の入手困難化 既存事業の採算性悪化 	<ul style="list-style-type: none"> 原料ソースの複数化 リサイクル原料の活用検討 供給不安原料の自製化検討 地産地消型の生産体制へのシフト(原料調達コストが売価に比して相対的に高い製品が対象) 企業連携による事業構造最適化

※1 共通シナリオ：1.5°C(抑制)シナリオ、4°C(なりゆき)シナリオのどちらにも共通して想定し得る状況

※2 工場などから排出されたCO2の回収・有効利用・貯留(CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)

※3 Sumika Sustainable Solutions ※4 World Energy Outlook 2024による想定

●青字：ポジティブインパクト ●赤字：ネガティブインパクト

シナリオ	リスク・機会要素	想定し得る状況(例)	インパクト評価	アクション
4°C (なりゆき) シナリオ	気候変動に適応する 製品・技術の需要増加	<ul style="list-style-type: none"> ● 気温上昇・渇水などの環境変化に強い作物などの市場拡大 ● 気候変動の影響による感染症の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ● SSS認定製品の需要増加 ● 将来のSSS認定候補製品の技術開発ニーズの拡大 〈具体例〉 <ul style="list-style-type: none"> ・ バイオラショナル、土壌改良剤 ・ 農作物の生育変化に適応する化学農薬 ・ 感染症予防薬剤、疾病対策薬 	<ul style="list-style-type: none"> ● バイオラショナル製品などの展開 ● 農業や感染症のグローバルな環境変化に適応したソリューションの提供 ● 対象市場における需要の変化を見据えた、販売マーケティング体制・新製品開発体制の強化
	気温上昇に伴う 気象災害の激甚化	<ul style="list-style-type: none"> ● 工場の操業への影響拡大 ● 製品の保管、物流への影響拡大 ● 海面上昇、高潮被害、洪水被害、熱波発生 ● 早魃、土壌劣化などによる農地への悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 海岸、河岸に立地する工場の操業停止 ● 災害対策費用増加による工場のコスト競争力の低下 ● 農業生産性低下に伴う、関連需要の減少 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業継続計画視点でのリスク管理と対応 ● 事業展開地域の拡大・分散化

指標と目標(リスク)

当社は、気候関連のリスクに対する指標として、総合化学企業で世界初となるScience Based Targets(SBT)に認定されたGHG排出削減目標を活用しています。住友化学グループ*1の2030年のGHG排出量(Scope1+2)の削減目標は50%*2であり、SBTのWell Below 2.0°C基準の認定を取得しています。2030年に向けて、既存プラントの製造プロセスにおける徹底した省エネや燃料転換と、現時点で利用可能な最善の技術(BAT: Best Available Technology)の活用による目標達成を目指します。

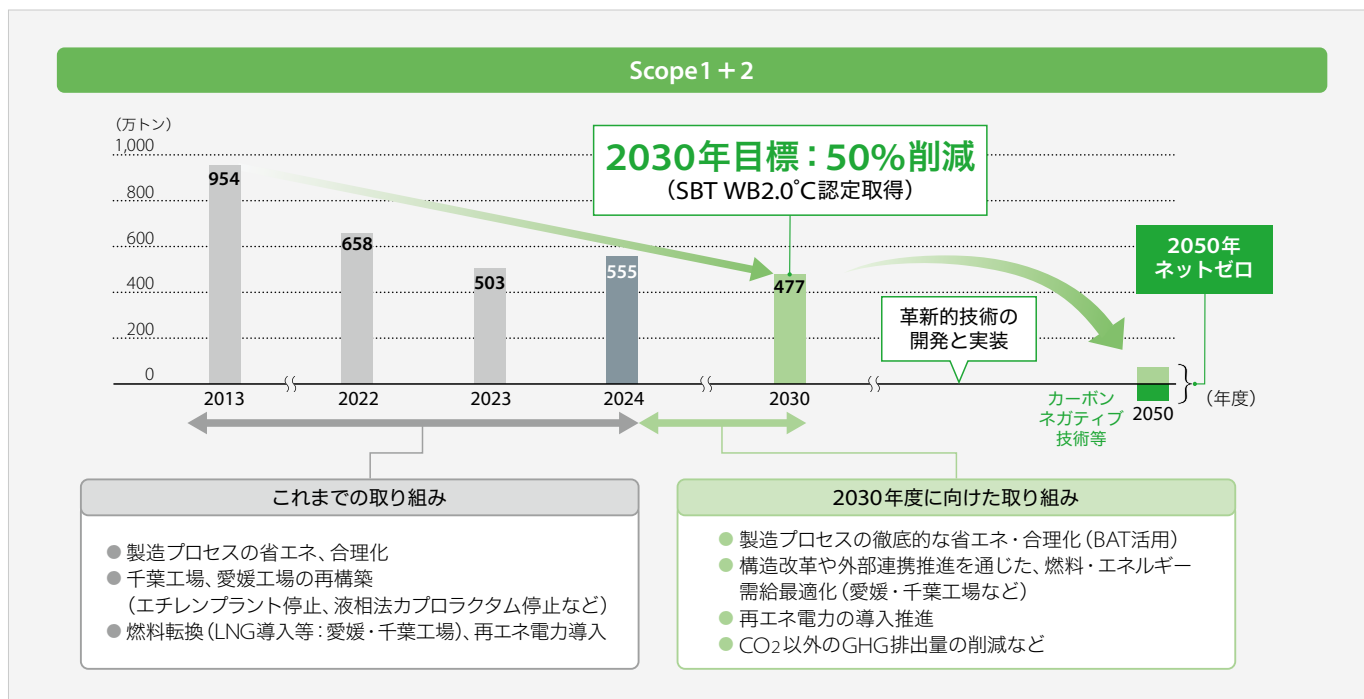
一方、2050年のネットゼロに向けては、既存技術のみでの対応は難しく、カーボンネガティブやCCUS*3など、革新的な技術が必要になります。この開発と早期の実装を目指し、検討を進めていきます。

*1 当社および国内外の連結子会社を対象

*2 2013年度比

*3 工場などから排出されたCO2の回収・有効利用・貯留(CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)

GHG排出量の推移と削減目標(Scope1+2)



▶ P013 重要課題に対する主要取り組み指標「KPI」: グループのGHG排出量(Scope1+2)



★：第三者保証対象項目

■ 2024年度 エネルギー消費量および温室効果ガス排出量

2017年度実績より温室効果ガス排出量をGHGプロトコルを参考に(P173「環境・社会データ算定基準」参照)算定し、連結売上高99.8%以内の主要な連結グループ会社について対象範囲を拡大し算出しています。

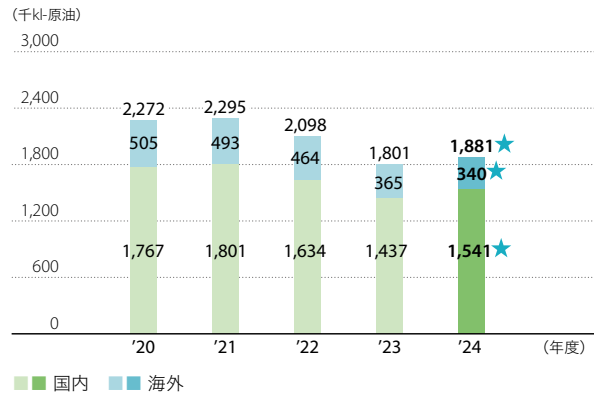
温室効果ガス排出量★

(千トン-CO₂e)

	住友化学および 国内グループ会社	海外グループ会社	合計
Scope1排出量	4,529	306	4,836
Scope2排出量	121	595	715
合計	4,650	901	5,551

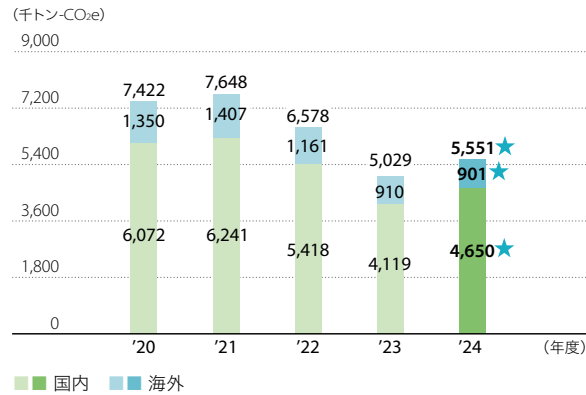
(注)バイオマス由来排出量は0千トン-CO₂e

エネルギー消費量 (GHGプロトコル基準)



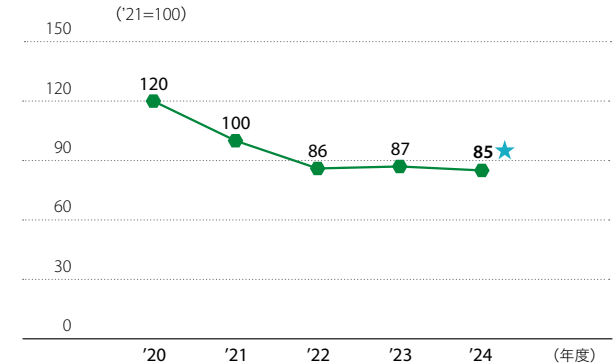
(注) GHGプロトコル基準では、住友化学グループが外部に販売した電気や蒸気を生産するためのエネルギー消費量を含んでいる

温室効果ガス排出量 (GHGプロトコル基準)



(注) GHGプロトコル基準では、住友化学グループが外部に販売したエネルギー起源のCO₂排出量、住友化学の非生産拠点のエネルギー起源CO₂排出量、「地球温暖化対策の推進に関する法律」算定対象外の非エネルギー起源CO₂排出量を含んでいる

エネルギー消費原単位指数 (GHGプロトコル基準)



(注) ・売上当たりのエネルギー消費量 (GJ) を指数化
・中期経営計画の3年間に3%以上改善を目標とする (2022～2024年度に関しては2021年度基準)

★：第三者保証対象項目

■ GHG排出量の削減目標 (Scope3)

Scope3

2030年度までにグループ主要会社の
GHG排出量 (Scope3(カテゴリ1および3))を
2020年度比で14%削減
(SBT WB2.0°C認定取得)

サプライヤーエンゲージメントの取り組み

当社は、サプライチェーン全体で発生するGHG間接排出量 (Scope3)について2030年度までの削減目標を掲げ、事業活動に伴い発生するGHG排出量 (Scope1+2)の削減目標とあわせ「2°Cを十分に下回る水準 (Well-below 2°C)」でScience Based Targets (SBT)イニシアティブの認定を改めて取得するなど、サプライヤーとの対話を通じた気候変動対応の取り組みも推進しています。この一例として、当社は毎年、国内の主要サプライヤーに対して当社グループのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを説明するとともに、GHG排出量削減への協力を呼び掛けています。こうした取り組みが評価され、国際NGOであるCDPが実施した「サプライヤーエンゲージメント評価」において、最高評価である「サプライヤーエンゲージメント・リーダー」に6年連続で選定されています。

Supplier
Engagement
Leader

2024

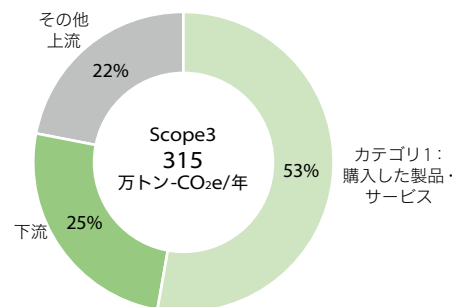
Scope3 温室効果ガス排出量

(千トン-CO₂e/年)

カテゴリ	排出量				
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
1. 購入した製品・サービス	2,346	2,441	2,261	1,858	1,661★
2. 資本財	164	141	146	186	216
3. Scope1・2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	585	559	550	512	488★
4. 輸送・配送 (上流)	53	55	53	50	48★
5. 事業から出る廃棄物	41	58	37	33	27★
6. 出張	2	3	7	6	5
7. 雇用者の通勤	11	9	9	9	10
8. リース資産 (上流)	<1	<1	<1	<1	<1
9. 輸送・配送 (下流)	<1	<1	<1	<1	<1
10. 販売した製品の加工	—	—	—	—	—
11. 販売した製品の使用	42	45	34	24	23★
12. 販売した製品の廃棄	806	788	772	662	666
13. リース資産 (下流)	—	—	—	—	—
14. フランチャイズ	—	—	—	—	—
15. 投資	—	—	—	—	—

(注)・Scope3とは、サプライチェーンでの企業活動に伴う温室効果ガス排出量をカテゴリ別に計算し、合算したもの

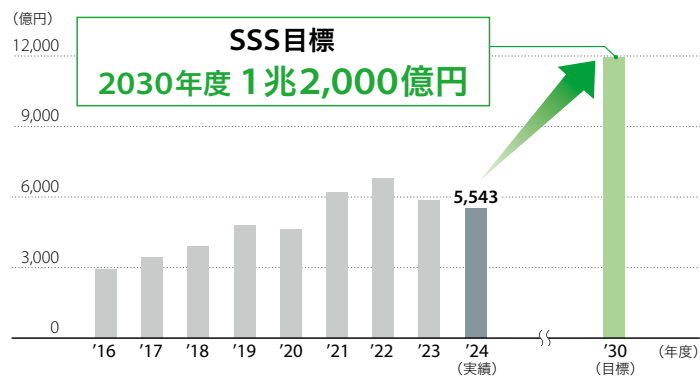
- ・住友化学および国内上場グループ会社 (住友ファーマ株式会社、広栄化学株式会社、田岡化学工業株式会社、株式会社田中化学研究所)について算出している
- ・カテゴリ4は田岡化学工業株式会社を含まず、日本エイアンドエル株式会社を含む
- ・カテゴリ11はN₂OをCO₂に換算した値



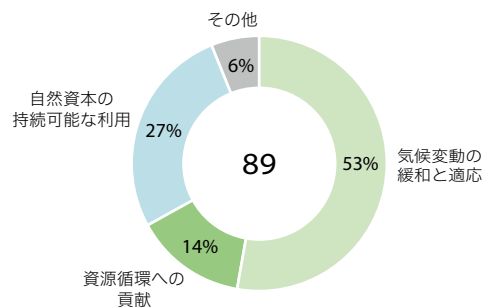
指標と目標 (機会)

気候関連の機会に対する指標として、Sumika Sustainable Solutions (SSS)を活用しています。SSSとは、気候変動の緩和と適応、資源循環への貢献、自然資本の持続可能な利用の分野で貢献するグループの製品・技術を自社で認定し、その開発や普及を促進する取り組みです。2024年度の認定製品の売上収益は5,543億円となり、2030年度の目標である1兆2,000億円に向けて、取り組みを推進していきます。

■ Sumika Sustainable Solutions 売上収益の目標



■ 2024年度 各認定分野における製品・技術数の割合



(注) SSS認定された製品・技術数89

Science Based Contributions (SBC)

～製品・技術を通じたGHG削減貢献量～

当社製品・技術のカーボンニュートラルに対する貢献度合いをより明確に示すため、新たな指標として「Science Based Contributions」を策定しました。温室効果ガス(GHG)排出の「削減貢献量」を算出して可視化し、製品・技術を通じた社会全体のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを加速させます。SBCは、当社が販売・供与したSSS認定製品・技術の活用を通じて、社会でどの程度の量のGHGが削減されたかを定量的かつ科学的に算定するものです。対象製品の製品CFPや販売量、ライセンスプラントの生産能力等を基に算出した数値であり、算出方法は外部有識者により確認いただいています。社会での当社製品・技術の貢献に関して、SBCを用いたステークホルダーの皆さまへの積極的な情報開示を通じて理解促進に努めるとともに、世界のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを推進していきます。

SBC実績		2023年度	710万トン	2024年度	660万トン
項目	貢献先	2023年度	2024年度		
SSS技術	プロピレンオキシド単産法 塩酸酸化法	270万トン	290万トン		
SSS最終製品	メチオニン フルミオキサジン 他	440万トン	370万トン		
SSS素材・部材	二次電池部材、航空機用部材 他	対象外 (検討継続中)			

算出方法	
SSS認定製品を「技術」「最終製品」「素材・部材」の3つのカテゴリーに分類し、2013年時点の普及技術・製品とSSS認定製品のCFPを比較して、その差分から算出しています。(単年販売量ベース)	
SSS技術	<ul style="list-style-type: none"> プロピレンオキシド単産法は塩素法等の他製法平均と、塩酸酸化法は食塩電解法と比較。 ライセンシーにおける削減貢献を算定。
SSS製品	<ul style="list-style-type: none"> メチオニンは、無添加飼料と比較。鶏排泄物中のN₂O削減貢献を算定*1。 フルミオキサジンは、大豆栽培における従来農法と比較。米国での不耕起栽培による削減貢献を算定。

※1 SBCに加え、一部製品についてはLIME3評価*2を行っている

※2 LIME (Life-cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling) : ライフサイクル環境影響評価手法の一つ

事業を通じた貢献Sumika Sustainable Solutions (SSS)

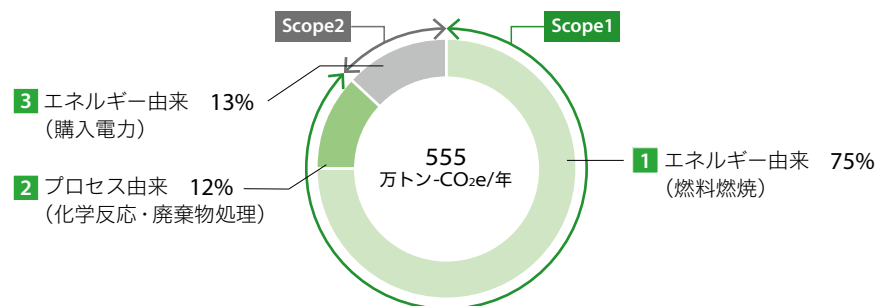
<https://www.sumitomo-chem.co.jp/sustainability/management/promotion/sss/>

「責務」に対する具体的な取り組み

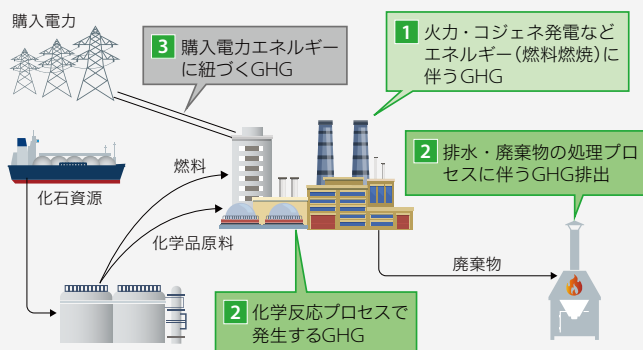
化学工場の主なGHG排出ソース

化学産業は、原料物質に電気やスチームによる熱などのエネルギーを与えて化学反応を促し、製品に転換する産業です。当社の2024年度のGHG排出量は、自家発電等の「**1** エネルギー由来（燃料燃焼）」が75%、化学反応や廃棄物処理の結果発生する「**2** プロセス由来（化学反応・廃棄物処理）」が12%、そして購入電力に紐づく「**3** エネルギー由来（購入電力）」が13%となりました。「エネルギー由来」のGHGに対してはクリーンエネルギーへの転換、「プロセス由来」のGHGに対しては必要となる技術開発に注力することで、GHG排出量の削減を目指します。

2024年度 GHG排出量



「エネルギー由来」のGHGはクリーンエネルギーへの転換を推進し、「プロセス由来」のGHGは必要な技術開発に注力



1 エネルギー由来（燃料燃焼）のGHG排出量削減：燃料転換

住友化学は、SBT (Science Based Targets) 認定取得企業として、当社グループのGHG排出削減に取り組んでいます。国内工場では、高効率なガスタービン発電機を導入し、既存ボイラーなどの一部廃止を進めています。低炭素化を目指し、使用する燃料についても石炭・石油コークス・重油などCO₂排出係数の高い燃料から、CO₂排出係数の低いLNGへの転換を進めています。

2022年3月、愛媛工場内において、新居浜LNG株式会社*が既存の石炭および重油に代わるLNGを供給する「新居浜LNG基地」、11月に住友共同電力株式会社が建設したLNGを燃料とする「新居浜北火力発電所」の稼働を開始しました。これらにより年間で65万トンのCO₂排出削減を実現します。また、2024年1月、千葉工場でも、既存の石油コークスに代わるLNGを燃料とした高効率なガスタービン発電設備の稼働を開始しており、本設備の完成により、年間で24万トン（千葉工場から排出されるCO₂の約20%に相当）以上のCO₂排出を削減します。隣接するグループ会社への電力供給も可能となることで、当社グループを挙げたGHG排出削減を図っていきます。

* 東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社、四国電力株式会社、四国ガス株式会社、住友共同電力株式会社および当社が出資

燃料転換とCO₂排出削減量

愛媛地区

燃料転換：石炭・重油 ▶ LNG

CO₂排出削減量：65万トン/年

新居浜北火力発電所

新居浜LNG基地と愛媛工場

千葉地区

燃料転換：石油コークス ▶ LNG

CO₂排出削減量：24万トン/年

千葉工場の高効率ガスタービン発電設備

さらに、クリーン燃料への転換に関しても、以下の取り組みを実施しています。

クリーン燃料への転換

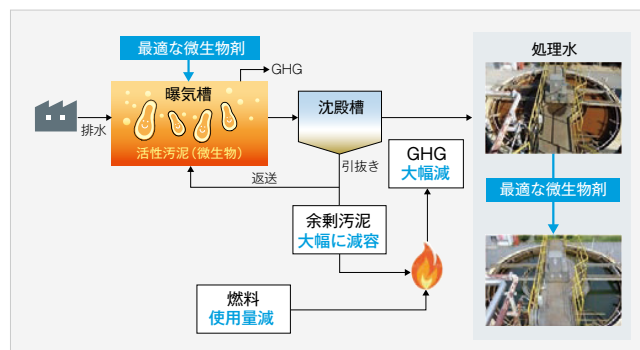
水素とアンモニアは、燃焼時にCO₂を排出しないクリーン燃料として、さらにアンモニアは水素キャリアの一つとして注目されています。当社はクリーンアンモニアに着目し、愛媛県新居浜地区の既存大型タンクを最大限に活用しその安定的な確保に向けた検討を継続しています。また、将来の燃料用途のアンモニアおよび水素のサプライチェーン構築に向けて、地域連携の取り組みに参加しています。

▶ P075 気候変動の緩和と適応：地域連携による取り組み

今後も、アンモニア、水素の燃焼技術の開発状況、バイオマス燃料の市場動向や地域連携の取り組み等を踏まえ、各発電設備のクリーン(GHG 排出量ゼロ)化を検討していきます。

2 プロセス由来(化学反応・廃棄物処理)のGHG排出量削減： 排水処理技術の革新

住友化学では、バイオテクノロジーを駆使した排水処理を推進しています。排水処理は水質汚染を防止するとともに、水資源の循環・再利用を促進していくためには不可欠な取り組みですが、処理の際に多くのエネルギーが必要であり、余剰汚泥を焼却する際にはGHGが発生するという課題がありました。本課題への取り組みとして、最適な微生物剤の利用により、排水処理能力の向上を実現しつつ、発生する汚泥量、排水処理に伴うGHG排出量、燃料使用量の削減を実現しています。



3 エネルギー由来(購入電力)のGHG排出量削減： 再生可能エネルギーの利用

大分工場では、2021年11月から購入電力を100%再生可能エネルギー由来へ切り替えたことにより、同工場のGHG排出量を約20%削減しました。また、同工場の構内で使用するエネルギー源の燃料を、重油からCO₂排出係数の低い都市ガスに転換するとともに、プラント運転条件を最適化することで約10%のGHG排出削減を達成しました。これらの取り組みによって、同工場のGHG排出量は、トータルで2013年度比約30%の削減を実現しました。

各事業所におけるGHG排出削減対応の取り組み

住友化学の各事業所ではGHG排出削減対応として、最新の高効率機器の導入、生産工程の合理化や省力化、より低炭素な燃料やエネルギー種への転換、LED照明の導入、従業員の省エネへの改善提案活動などを推進しています。さらに、専門性が高く、管理が難しいクリーンルームなどの設備の省エネについても、専門家と協力しながら対応しています。これらの活動の状況や情報は、全社エネルギー管理者会議で交換・共有し、全社としてGHG排出削減に取り組んでいます。

千葉工場 EVバスを導入

千葉工場では、通勤および工場間の移動用にEVバスを導入しました。CO₂排出削減への貢献とともに、社員のカーボンニュートラル意識向上へ寄与することを目的としており、車体は社員から募集したデザインでラッピングされています。将来的には再生可能エネルギーによる充電を計画しており、今後は移動手段としてだけでなく、災害発生時の非常用電源など多様な用途で活用していく予定です。



EVバス



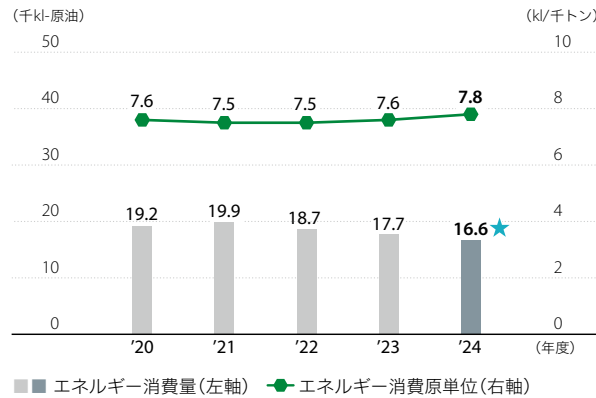
★：第三者保証対象項目

物流における取り組み

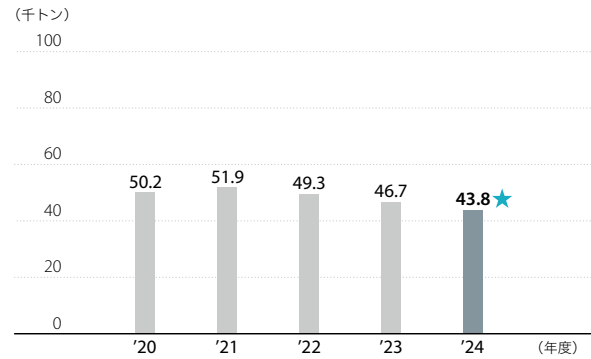
住友化学は、モーダルシフト(トラックから鉄道や海上輸送へのシフトなど、より効率的で環境にやさしい輸送形態への変換)の推進に継続的に取り組んでいます。2024年度は昨年度と比較し全体の輸送貨物量が減少したことから、エネルギー消費量(原油換算)、CO₂排出量は減少しました。一方、エネルギー消費原単位は内航輸送の割合が減少したため、全体で1.4%の増加となりました。この5年間平均では0.5%の悪化となり、目標としている1%以上の改善を、今後より一層目指していきます。

■ 物流における環境負荷低減の取り組み(住友化学および国内グループ会社)

エネルギー消費量とエネルギー消費原単位



CO₂の排出量



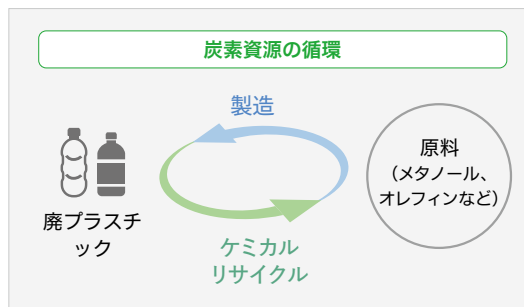
(注) 住友化学および国内グループ会社(特定荷主:日本エイアンドエル株式会社)について算出している

「貢献」に対する具体的な取り組み

炭素資源循環システムの構築

ごみや廃プラスチックを化学品の基礎原料であるメタノール、エタノール、オレフィンなどに変換し、新しいプラスチックの原料として利用するケミカルリサイクル技術を開発しています。

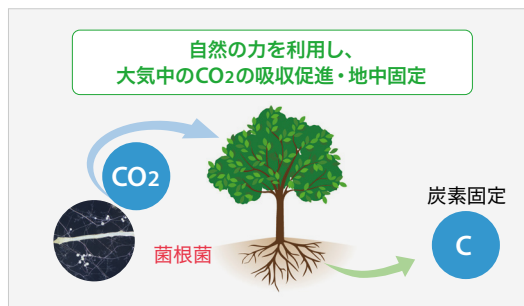
▶ P076 資源循環への貢献



カーボンネガティブへの挑戦

土壌中に存在する有用微生物の菌を植物の根に付着・共存させることで、植物の光合成によるCO₂吸収を促進するだけでなく、地中にも炭素化合物の形でCO₂が固定化される技術を開発しています。これにより、通常の畑、森林などでのCO₂吸収量より多くのCO₂の固定化が可能となり、カーボンネガティブに貢献します。

▶ P093 自然資本の持続可能な利用



外部連携の取り組み

地域連携による取り組み

個社でできるカーボンニュートラルの取り組みには限界があるため、他社や行政等、外部との連携を国内外で加速させていく必要があります。当社は、2022年11月に千葉県を中心として発足した「京葉臨海コンビナート カーボンニュートラル推進協議会」に参加しているほか、丸善石油化学株式会社と三井化学株式会社と連携して、バイオマス原料の確保や廃棄物の回収等、カーボンニュート

ラルに向けた検討を行っています。一方、四国・瀬戸内地区においては、三菱商事株式会社と四国電力株式会社を中心として発足した「波方ターミナルを拠点とした燃料アンモニア導入・利活用協議会」に参加するなど、クリーンアンモニアサプライチェーン構築に向けて連携して取り組んでいます。

外部連携の取り組み

製品のカーボンフットプリント(CFP)*計算ツール普及の取り組み

社会のGHG排出削減のためには、製品CFPの評価が不可欠となりますが、化学品は製造工程が複雑であることからその解析が容易ではありません。これに対し、当社は独自の自動計算ツールを開発し、約20,000品目のCFPを算定しました。他社にも当ツールの無償提供を実施し(一社)日本化学工業協会との連携等を通じて非常に多くの企業に使用いただいています。また、CFP-TOMO®を活用した水などGHG以外の環境影響評価への展開も検討しています。

※ 原材料の調達から製造や使用、廃棄に至るまでの製品ライフサイクルの各過程で排出された温室効果ガスの排出量をCO₂排出量に換算して表したもの

独自の計算ツールにより、自社製品のCFP算定を迅速化

独自の製品CFPの自動計算ツールを作成

- 汎用ソフトウェア(Microsoft Access/Excel)をベースに構築
- 化学品製造プロセスの特徴(連産品、副生燃料・蒸気の発生等)を考慮した複数の計算パターンを準備(プルダウンで簡単に各パターンを選択、計算実行可能)
- 「原料 → 中間品A → 中間品B → … → 最終製品」の各段階(中間品、最終品)のCFPを簡便に算出



資源循環への貢献

資源の持続可能な利用のためには、資源消費の抑制と、今ある資源を効率的に循環させる仕組みの構築が不可欠です。住友化学は、事業所や工場における廃棄物管理や資源の有効活用に加え、プラスチックをはじめとする炭素資源の循環技術の開発およびその社会実装に取り組んでいます。

炭素資源循環

基本的な考え方

プラスチックをはじめとする炭素資源の循環を実現するため、プラスチックバリューチェーンの各段階において、3R(リデュース、リユース、リサイクル(マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル))に取り組んでいます。また、プラスチックバリューチェーンにとどまらず、有機物中に含まれる炭素を再生可能原料として活用する技術や、それを原料としたプラスチック製品の開発にも注力しています。

当社グループは、プラスチック資源循環の実現とプラスチック廃棄物問題の解決に向け、「住友化学グループ プラスチック資源循環に関する基本方針」を2020年に策定しています。

住友化学グループ プラスチック資源循環に関する基本方針

https://www.sumitomo-chem.co.jp/news/files/docs/20200601_policy.pdf

マネジメント体制

エッセンシャル&グリーンマテリアルズ研究所内の環境負荷低減技術を扱う研究グループにおいて、ケミカルリサイクル技術に関する研究開発を推進しています。また、プラスチックのケミカルリサイクルに加え、バイオマス原料の適切な活用など、さまざまな炭素資源の循環に資する技術・製品の開発を進めてきました。

これらの技術を社会実装していくために、炭素資源循環事業化推進室を中心に、革新的な技術を活用した化学品やプラスチック製品の事業化に取り組んでいます。

目標・実績

当社は、経営として取り組む重要課題の一つに「資源循環への貢献」を掲げており、そのKPIとして「製造プロセスに使用したプラスチック再生資源の量」を設定しています。2030年までに、当社の製造プロセスに使用するプラスチックのうち20万トン/年を再生資源に置き換えることを目指して取り組んでいます。

KPI：製造プロセスに使用したプラスチック再生資源の量

目標	2030年までに 20万 トン/年
実績	2024年度 約 11,440 トン

取り組み事例

「Meguri®」ブランドの展開

「Meguri®」は、リサイクル技術を活用して得られる、環境負荷低減に寄与するプラスチック製品や化学品を対象としたブランドです。

「Meguri®」製品は、最新のリサイクル技術を含む、住友化学が総合化学メーカーとしてさまざまな分野において培ってきた技術・ノウハウの結晶です。当社は「Meguri®」製品のラインアップの拡充を通し、循環型社会の実現に貢献していきます。



アイコンは「廻」という漢字をデフォルメしたデザイン

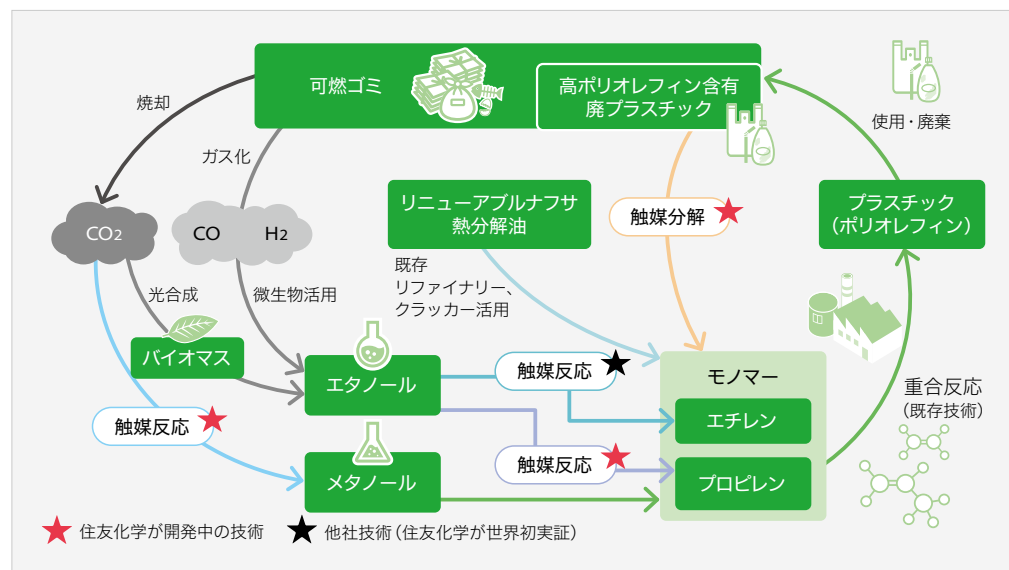
住友化学 プラスチック資源循環事業情報サイト

<https://www.sumitomo-chem.co.jp/circular-plastics/>

ケミカルリサイクル

当社は触媒設計や化学プロセス設計の技術を活かし、外部と連携しながら複数の炭素循環のルートでのケミカルリサイクル技術を並行して開発しています。これらの技術の活用により、化石資源使用量と廃プラスチック排出量、廃プラスチック焼却時のGHG排出量の削減を実現します。

■ プラスチックを含む炭素資源循環(ケミカルリサイクル)の全体像



■ 他者協働によるケミカルリサイクル例

技術	協力先	参考
① ごみ由来エタノールからのポリオレフィン製造	積水化学工業	2022年4月 試験製造設備完成
② 廃プラスチックの直接分解によるオレフィン製造	丸善石油化学 室蘭工業大学	NEDO※1 GI基金事業※2 (事業規模：約253.0億円)
③ CO2から高効率にメタノールを製造する技術	産業技術総合研究所 島根大学	NEDO GI基金事業
④ アルコール類からのオレフィン製造	産業技術総合研究所	(事業規模：約240.8億円)

※1 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

※2 グリーンイノベーション基金事業

以下、表中の③、④について説明します。

③ CO2から高効率にメタノールを製造する技術

NEDO GI基金事業

CO2からメタノールを高効率に製造する技術を検証するパイロット設備が愛媛工場内に2023年に完成し、運転を開始しました。そのパイロット試験において、一定の条件下でメタノール収率80%(従来法：約20%)を達成しました。CO2を分離回収する技術(CCU: Carbon Capture and Utilization)は、地球温暖化防止や炭素循環型社会実現のための「切り札」として、その開発と普及が期待されています。

今後、技術を確立し、2030年代の事業化および他社へのライセンス供与を目指していきます。

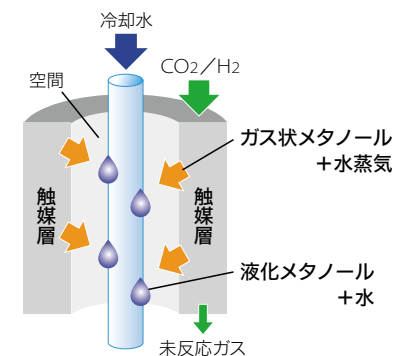
本技術の特徴

- ・反応器内で生成メタノールを分離：収率向上、設備小型化、省エネルギーの実現
- ・副生する水の分離：触媒劣化の抑制



CO2からメタノールを製造するパイロット設備

■ 内部凝縮型反応器 (Internal Condensation Reactor) の原理 (概念図)



4 アルコール類からのオレフィン製造

NEDO GI基金事業

サステナブルな化学品原料として注目されるエタノールからオレフィンを直接製造する技術を開発しています。ベンチ試験において目標オレフィン収率80%を達成し、実証に向けたパイロット設備の建設を開始しました。2025年度前半に当社の千葉工場に同設備を完成させるとともに、早期の社会実装を目指して取り組んでいます。

本技術の特徴

- ・エタノールからのオレフィン直接製造
- ・コンパクト・低コストな新プロセス
- ・オレフィンと同時に水素を併産

当社の直接製法



→ : 既存プロセスの組み合わせ

PMMA (ポリメチルメタクリレート)ケミカルリサイクル

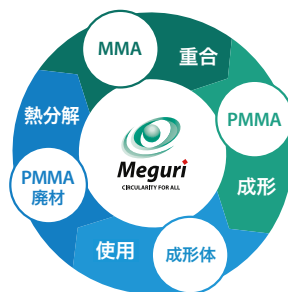
アクリル樹脂を熱分解し、原料となるMMA(メチルメタクリレート)モノマーとして再生するケミカルリサイクル技術を、株式会社日本製鋼所と共同で確立しました。愛媛工場で実証設備を導入し、2025年3月よりケミカルリサイクルによって得られたPMMA素材「スミベックス®Meguri®」^{※1}の販売を開始しました。

また、当社は、ISCC PLUS^{※2}などの第三者認証を取得し、マスバランス方式を用いた実用的なりサイクルの社会実装をグローバルに進めています。

※1 リサイクルモノマーから製造するPMMAは、化石資源由来品に比べ製品ライフサイクル全体のGHG排出量を削減

※2 リサイクル原料やバイオマス原料などのサステナブルな原料が、製品製造を含むサプライチェーン上で適切に管理されていることを担保する国際認証制度

PMMAのケミカルリサイクルの仕組み



PMMAケミカルリサイクル
実証設備

PMMAケミカルリサイクルの社会実装事例

当社のケミカルリサイクル技術を応用した量産設備で生産されたサステナブルなPMMA素材「スミベックス®Meguri®」を、電機や自動車など、高い品質が要求される用途に提供しています。

液晶ディスプレイのバックライトユニットに用いられる導光板原料として韓国LG Display社向けに、また、ヘッドランプに用いられるレンズ原料として日産自動車株式会社向けにそれぞれ提供しています。



液晶ディスプレイ用途
(注) 写真はイメージ



自動車用途
写真提供：日産自動車株式会社

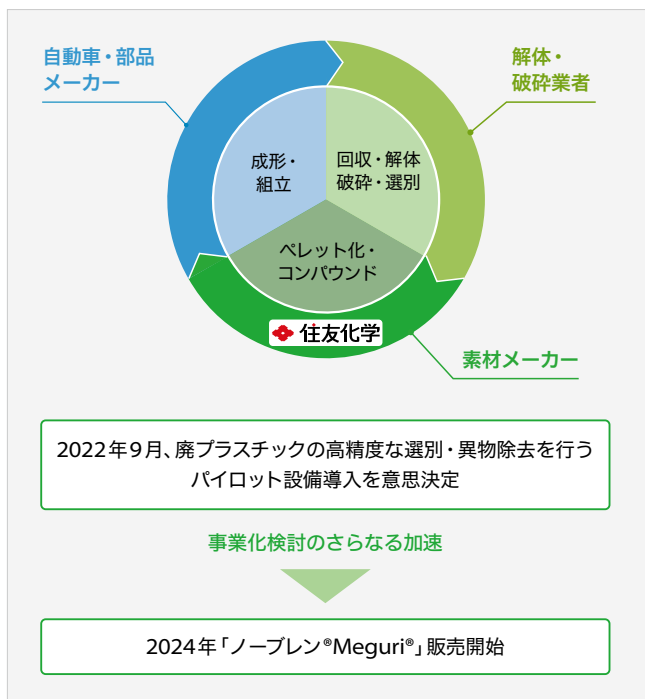
マテリアルリサイクル

プラスチック製品のマテリアルリサイクル実現に向け、さまざまな技術開発を推進しています。

PP(ポリプロピレン)マテリアルリサイクル

マテリアルリサイクルの具体的な取り組みとして、当社はリバー株式会社と協業し、使用済み自動車から回収される廃プラスチックを活用して、自動車部品に適用可能な高品質な再生プラスチック技術の開発を進めています。この取り組みにおいては、静脈産業と動脈産業の連携を強化し、自動車部品をはじめとする再生プラスチックの「量」と「質」の安定的な確保を目指しています。

■ PPのマテリアルリサイクルの仕組み



PPマテリアルリサイクルの社会実装事例

当社は、本田技研工業株式会社（以下、Honda）から2024年秋に発売されている電気自動車N-VAN e：（エヌバンイー）のフロントグリル向けに、当社のマテリアルリサイクル技術によって得られた「ノーブレン®Meguri®」を提供しています。

回収されたHonda車の廃棄バンパーを、自動車部品再生委託事業社である協和資材株式会社が洗浄・粉碎し、当社はその破材を独自の高度な材料設計技術とコンパウンド技術で、ポリプロピレン材料「ノーブレン®Meguri®」として再生させ、Hondaにリサイクル材料として提供しています。



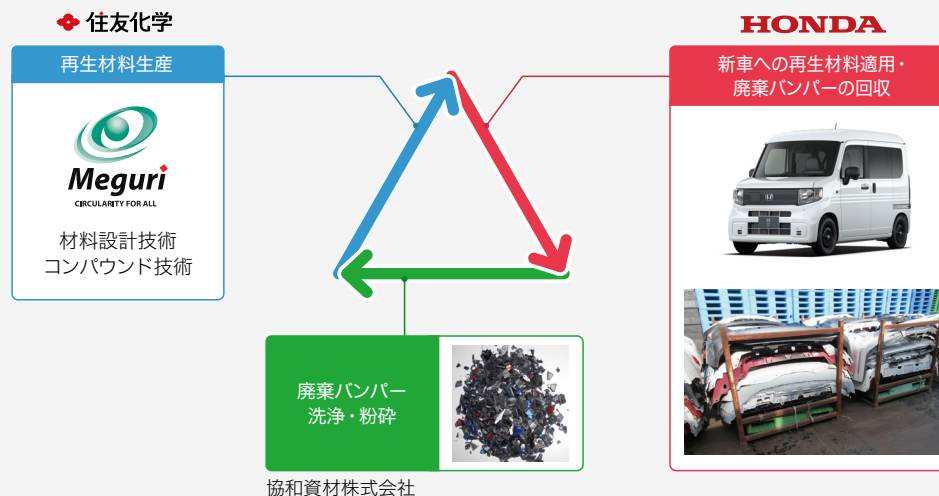
Honda N-VAN e:



フロントグリル

写真提供：本田技研工業株式会社

本事例におけるプラスチック製バンパーのCar-to-Car水平リサイクルシステム



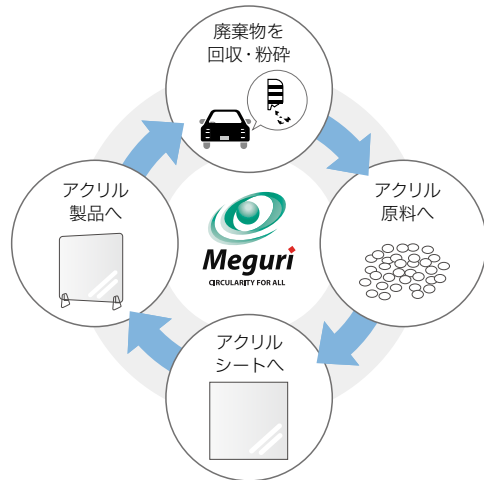
住友化学 プラスチック資源循環事業サイト ノーブレン®Meguri®

<https://www.sumitomo-chem.co.jp/circular-plastics/noblen-meguri/>

PMMA (ポリメチルメタクリレート) マテリアルリサイクル

住化アクリル販売株式会社が取り扱う「SUMIKA ACRYL SHEET™ Meguri®」は、アクリル樹脂の製造過程で発生した廃材を回収、選別、粉砕し、再生された原料を使用したリサイクルアクリルシートです。リサイクル材でありながら、光の拡散性や輝度などにおいて、優れた特性を有します。

PMMAのマテリアルリサイクルの仕組み



PMMA マテリアルリサイクルの社会実装事例

マテリアルリサイクル技術によって得られたアクリルシート「SUMIKA ACRYL SHEET™ Meguri®」を、照明専門メーカーのコイズミ照明株式会社に提供しています。



マテリアルリサイクルによる再生MMAを使用した照明サンプル

写真提供：コイズミ照明株式会社

省資源・廃棄物削減

基本的な考え方

当社は、循環型社会の構築に向けて、国内および海外のグループ会社と連携しながら、省資源や廃棄物削減に取り組んでいます。また、経団連や日化協の循環型社会経営自主行動計画に基づき、廃棄物や廃プラスチックの再生利用、埋立量の削減に関する具体的な目標を設定し、その進捗を管理・公表しています。

マネジメント体制

社長を最高責任者、レスポンシブルケア部担当役員を責任者とし、レスポンシブルケア部環境・気候変動対応グループが当社全般の環境保全に関する事項を掌理するとともに、グループ会社の環境保全活動の支援を行っています。

事業所(本社、工場、研究所など)はそれぞれ環境保全業務を所轄する部署を設け、責任者や担当者を選任し、具体的な業務遂行にあっています。業務の遂行に際して、本社部門(レスポンシブルケア部)は、「全社年度方針」および「全社中期方針(3カ年単位)」を策定します。そして、各事業所は、これらの方針を踏まえ、事業所の特性や地域事情にも配慮し、事業所ごとの活動方針を策定し、具体的な活動に取り組んでいます。

法規制などの改正については、レスポンシブルケア部が環境関係法律の制定や改定の動向を絶えず注視するとともに、適宜、国の専門委員会などを通じて、意見具申などをして、問題に携わる関係者全員が目標(改正内容の詳細、影響の有無、対応策の見える化など)を定め、自社の活動として取り組んでいます。

さらに、事業に大きな影響がある改正事項については、事前に必要な情報入手の上、事業所へ周知することで、コンプライアンス対応に万全を期しています。

P054 レスポンシブル・ケア体制

取り組み事例

省資源の推進

廃棄物削減やリサイクルの強化に加え、枯渇性原材料の歩留まりや製品収率の向上に取り組んでいます。こうした省資源活動を通じて、経済的な価値を創出するとともに地球資源の枯渇防止や環境負荷の低減にも貢献しています。

(注) 経済効果はデータ編P098に記載

■ 枯渇性原材料使用量の推移 (住友化学および国内グループ会社)

(千トン)

	2022年度		2023年度		2024年度	
	住友化学 および国内 グループ会社	住友化学	住友化学 および国内 グループ会社	住友化学	住友化学 および国内 グループ会社	住友化学
炭化水素系化合物	1,684	1,421	1,451	1,196	1,406	1,178
金属 (レアメタルを除く)	104	100	85	81	92.7	89.1
レアメタル	16.2	0.07	15.0	0.04	14.3	0.08

廃棄物・廃プラスチック再生利用の推進および埋立量の削減

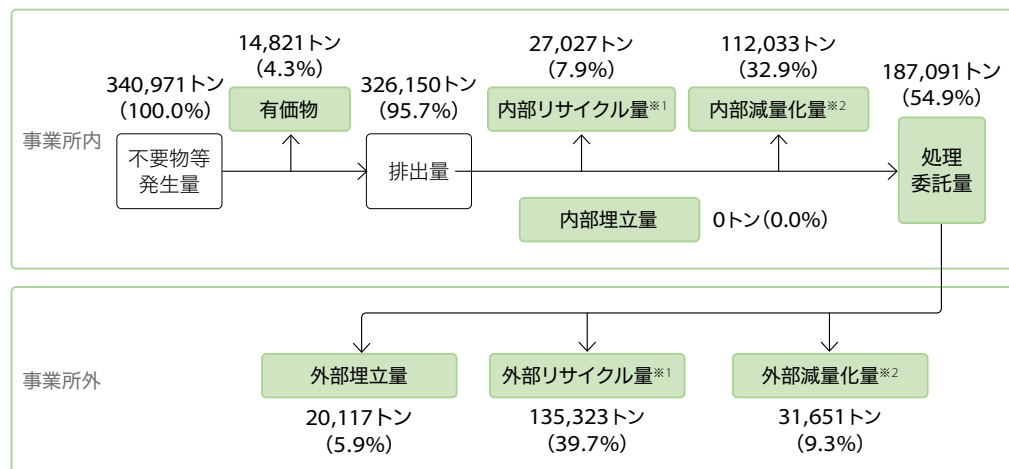
生産活動にともなって、汚泥、廃プラスチック、廃油、紙くずなど、さまざまな廃棄物が発生しますが、各事業所において再生利用および埋立量の削減に向けてさまざまな取り組みを実施しています。また、産業廃棄物管理票(マニフェスト)の電子化を推進しており、特殊状況の数件以外、ほぼ全社において電子化が完了しています。

■ 事業所における取り組み事例

事業所	取り組みの例
千葉工場	焼却炉を設置して減容化を行うとともに、焼却灰は再生土材や路盤材の原料にするなどリサイクル化を推進
愛媛工場	現時点で再資源化等が難しい廃棄物は焼却処理を行うことにより減量化するとともに熱回収(サーマルリサイクル)も推進
大分工場	排水処理工程で発生する汚泥に関しては、発生量の抑制に努めるとともに、焼却した後の燃え殻をセメント原料としてリサイクルすることにより埋立処分量の削減を推進
三沢工場	工場から発生する廃棄物はすべて工場の責任で処理することを基本とし、新增設・補修工事などで発生する建設廃棄物についても三沢工場の廃棄物として責任を持って処理する体制へと移行し、分別徹底によるリサイクルの推進を継続

■ 廃棄物処理フローと2024年度実績

(住友化学および国内グループ会社)



(注) 住友化学および国内グループ会社の廃棄物発生量は、海外グループ会社を含むグループ全体の約80%

※1 リサイクル量: 再使用、再利用もしくは熱回収された廃棄物の総量

※2 減量化量: 焼却などで減量化された廃棄物の総量



■ 廃棄物全体の再生利用化の実績*

(住友化学および国内グループ会社)

(トン)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
排出量	377,062	446,397	405,298	297,476	326,150
内部再利用率	33,711	49,003	16,922	8,989	11,866
内部熱回収量	0	0	27,032	21,457	15,161
処理委託量	247,908	276,071	232,013	156,995	187,091
外部再利用率	195,737	213,309	173,416	101,867	131,566
外部熱回収量	0	0	9,903	6,423	3,758
国内再生利用率 (%)	60.9	58.8	56.1	46.6	49.8

(海外グループ会社)

(トン)

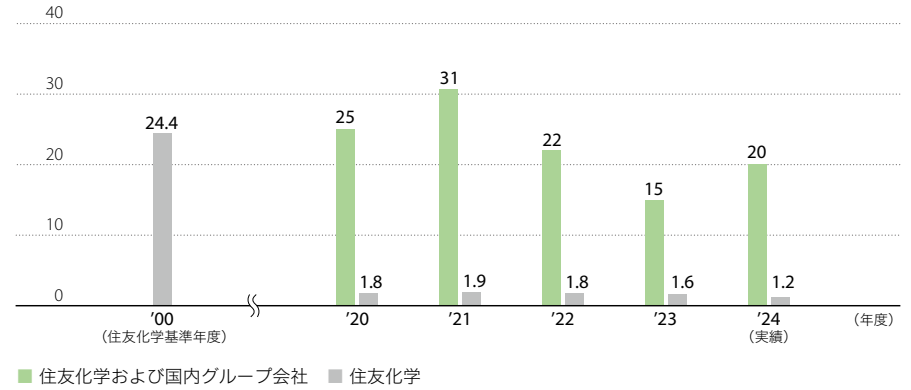
	2023年度	2024年度
排出量	65,348	65,463
内部再利用率	4,167	3,034
処理委託量	60,749	62,045
外部再利用率	26,045	29,045
海外再生利用率 (%)	46.2	49.0

※ 廃棄物再生利用量：内部・外部再利用率 + 内部・外部熱回収量
 廃棄物再生利用率：(内部・外部再利用率 + 内部・外部熱回収量) / 排出量

■ 廃棄物埋立量

(住友化学および国内グループ会社)

(千トン)



(目標) 2020年度実績以下を維持

自然資本の持続可能な利用

基本的な考え方

住友化学は、水や土壌といったさまざまな自然資本を利用して事業を行っています。COP15で採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」により方向性が示された「ネイチャーポジティブ」について、当社は生物多様性保全や自然資本の持続可能な利用を改めて重要課題に設定しています。当社は、「住友化学生物多様性行動指針」を策定し、「ネイチャーポジティブ」の実現に向け、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーと統合的に捉え、「責務」と「貢献」の両面から具体的な行動を推進しています。さらに、社会貢献活動や啓発活動にも継続的に取り組み、持続可能な未来を目指しています。当社は、全事業所において生物多様性保全をISO14001の活動目標に掲げているほか、「経団連生物多様性イニシアチブ」に参加するなど、化学会社として特に配慮すべきことは何かを念頭に置きつつ、事業を通じた取り組みを推進しています。

住友化学グループ 生物多様性行動指針

住友化学は、人と自然が共生する社会を目指し、2011年に「住友化学生物多様性行動指針」を策定し、以降、取り組み内容の公表や社内外のステークホルダーとの対話を積極的に行ってきました。そして、さらなる取り組みの拡大を目的に2025年2月に本指針を改定しました。

改定のポイント

- 生物多様性の保全に留まらず、自然資本も含めて保全・再興に取り組む。
- 本取り組みは、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーと統合的に行う。
- 責務^{※1}と貢献^{※2}の観点で推進し、社会貢献活動や啓発活動にも継続的に取り組む。

■ 住友化学グループ 生物多様性行動指針 (2011年策定、2025年改定)

住友化学グループは、「サステナビリティ推進基本原則」に則り、人と自然が共生する社会を目指し、ネイチャーポジティブ^{※3}に向けた取り組みを推進します。

1. 経営における重要課題

生物多様性・自然資本^{※4}の保全・再興を経営の重要課題のひとつと位置づけます。

2. 必要な視点

グローバル・ローカルの両方の視点を持ち、カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミーと相互の関係性を統合的に捉え、責務と貢献の両面から、ネイチャーポジティブに向けた取り組みを推進します。

3. 依存・影響の把握

サプライチェーンを含む、自らの事業活動全体における生物多様性・自然資本への依存・影響の把握に努めます。

4. 責務

事業活動について、地域の特性を踏まえつつ、サプライ

チェーンとも連携して、環境負荷の継続的な削減を目指し、生物多様性・自然資本の保全・再興に取り組みます。^{※1}

5. 貢献

技術・製品、サービスの開発・提供を通じて、バリューチェーン全体での生物多様性・自然資本の保全・再興に貢献します。^{※2}

6. 情報開示とステークホルダーとのコミュニケーション

生物多様性・自然資本の保全・再興の取り組みに関する情報開示を積極的に行い、ステークホルダーへの情報提供や対話に取り組みます。

7. 社会貢献活動

ステークホルダーと連携・協働し、生物多様性・自然資本の保全・再興に資する社会貢献活動を継続的に行います。^{※5}

8. 啓発活動

生物多様性・自然資本の保全・再興の重要性を正しく認識・理解することができるよう、社員をはじめ、地域住民や消費者などに対して啓発活動を行います。

※1 「責務」に関する取り組み事例：エネルギーやプロセス由来のGHG排出量削減、化学物質の適正管理、廃棄物排出量の削減、水資源の有効活用、サステナブル調達取り組み推進など

※2 「貢献」に関する取り組み事例：リジェネラティブ農業を推進する製品・技術の提供、プラスチック等の資源循環に貢献する技術の開発と社会実装、GHG排出量削減に資する製品・技術・サービスの提供など

※3 ネイチャーポジティブ：自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること

※4 自然資本：森林、土壌、水、大気、地下資源、生物資源など、自然によって形成される資本のこと。人々の生活や企業の経営基盤を支える重要な資本の一つ

※5 「社会貢献活動」に関する取り組み事例：自然保護活動、植林活動、清掃活動など

責務

事業活動について、地域の特性を踏まえつつ、サプライチェーンとも連携して、環境負荷の継続的な削減を目指し、生物多様性・自然資本の保全・再興に取り組みます。

- エネルギーやプロセス由来のGHG排出量削減
- 化学物質の適正管理
- 廃棄物排出量の削減
- 水資源の有効活用
- サステナブル調達に取り組み推進

など

貢献

技術・製品、サービスの開発・提供を通じて、バリューチェーン全体での生物多様性・自然資本の保全・再興に貢献します。

- リジェネラティブ農業を推進する製品・技術の提供
 - プラスチック等の資源循環に貢献する技術の開発と社会実装
 - GHG排出量削減に資する製品・技術・サービスの提供
- など

TNFD提言に沿った開示

住友化学は、生物多様性・自然資本に関する情報をTNFDの開示提言に沿って開示します。

TNFDに関して

TNFD(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures、自然関連財務情報開示タスクフォース)とは、企業・金融機関が自身の経済活動による生物多様性・自然資本への影響を評価し、情報開示する枠組みを構築していくことを目指す国際イニシアティブです。2023年9月に「TNFD Recommendations(TNFD提言)」を公開しています。

住友化学は、TNFDフォーラムに参加しており、TNFD提言に賛同しTNFD Adopter^{*1}に登録しています。この度、TNFD提言に沿って、LEAPアプローチ^{*2}を参照して分析・評価を行った

結果を本章にて報告します。今後、本分析から得られた課題について取り組んでいくとともに、分析対象の拡大に努めていきます。

※1 TNFD Adopter: TNFD提言に沿った情報開示を行う意思をTNFDのwebサイト上で登録した企業、団体、組織

※2 LEAPアプローチ: 自然との接点、依存関係、インパクト・リスク・機会など、関連課題の評価の統合的アプローチとしてTNFDにより開発された手法。TNFDに沿った開示における必須の方法ではないが、TNFDが推奨するアプローチの一つ

ガバナンス

住友化学グループは、生物多様性・自然資本の保全・再興を経営の重要課題の一つと位置づけ、取締役会を中心とした体制で取り組みを推進しています。

取締役会は、経営会議、カーボンニュートラル戦略審議会、内部統制委員会、レスポンシブル・ケア委員会を通じて自然関連の依存と影響、リスクと機会に関する報告を受け、提言・指示を行

うことで監督しています。さらに、サステナビリティ推進委員会からは経営戦略に関する事項について、内部統制委員会からは事業継続の基盤に関する事項についての報告を受け、これらを経営判断における重要な要素として活用しています。また、社長をはじめとする各部門統括役員などで構成される各委員会では、各部門・グループ会社から自然関連の依存と影響、リスクと機会の評価と管理に関する報告を受け、提言・指示を行う役割を担っています。

また、自然関連の依存と影響、リスクと機会に対する組織の評価と対応において組織の人権方針に基づき、先住民族、地域社会、影響を受けるステークホルダー、その他のステークホルダーとエンゲージメント活動を実施しています。

P008 マネジメント体制: サステナビリティ推進体制

P032 コーポレート・ガバナンス: コーポレート・ガバナンスの体制

P042 リスクマネジメント: リスクマネジメント推進体制

P054 レスポンシブル・ケア: マネジメント体制

P065 気候変動の緩和と適応: 気候変動対応体制

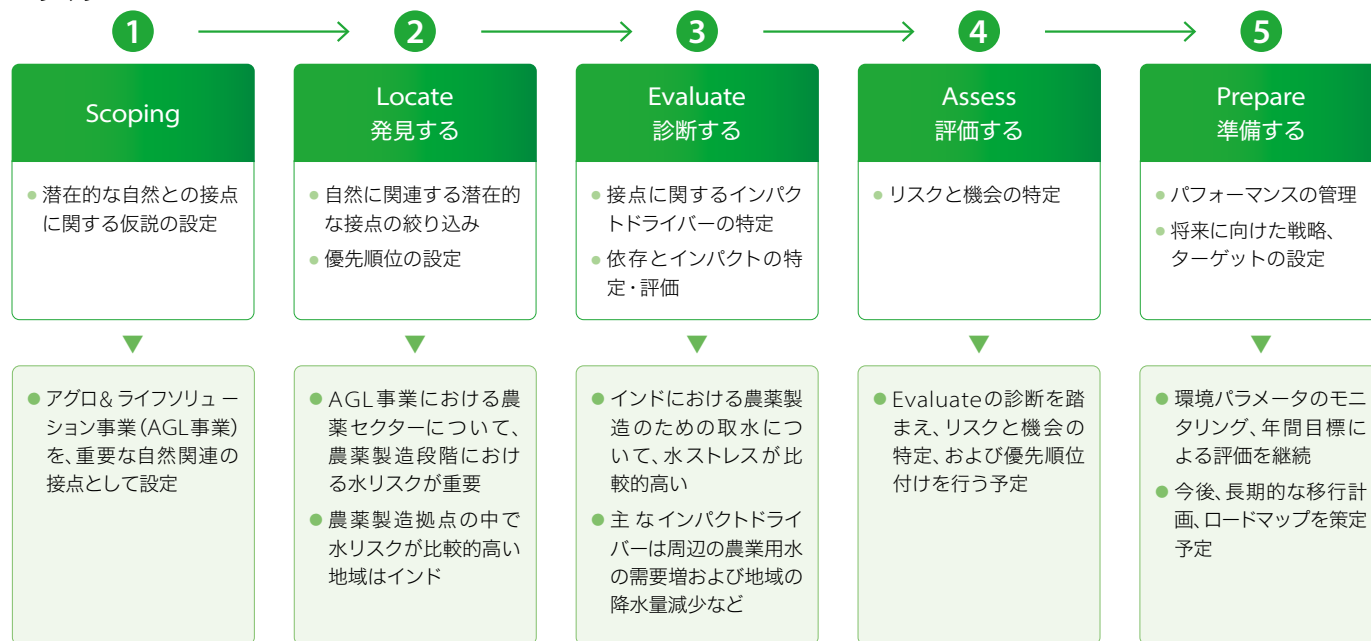
P076 資源循環への貢献: マネジメント体制

戦略

住友化学グループは、TNFDが推奨するLEAPアプローチに基づき、自然関連の依存と影響、リスクと機会を評価し、戦略策定に役立てています。

LEAPアプローチ

● サマリー



① Scoping

当社グループの4つの事業部門には、いずれにおいてもバリューチェーン全体を見渡すと自然関連の依存・影響があります。

ここでは、価値創造に向けて当社が取り組むべき重要な4つ

の社会課題である食糧、ICT、ヘルスケア、環境のうち、リジェネラティブ農業を通じて食糧分野へアプローチしているアグロ&ライフソリューション事業を対象とします。

② Locate

アグロ&ライフソリューション部門の全体像

詳細は、住友化学レポート2025 アグロ&ライフソリューション部門ページをご参照ください。

住友化学レポート2025 アグロ&ライフソリューション部門

https://www.sumitomo-chem.co.jp/ir/library/annual_report/files/docs/scr2025.pdf#page=43

自然資本への依存と影響の評価

本章における「自然資本への影響」とは、アグロ&ライフソリューション関連の事業活動や製品・技術、サービスを介して自然資本を棄損してしまう(あるいは回復させる)ことで、「自然資本への依存」とは、自然資本の働き(生態系サービス)によって、事業活動や製品・技術、サービスが恩恵を受けていることを指します。

自然資本への依存と影響の評価方法

本レポートに示す定性評価は、「IUCN Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance (企業の生物多様性パフォーマンス計画策定及びモニタリングのためのガイドライン)」を参照し、さらに当社グループのビジネス上の規模を、影響の重要度を考慮した当社グループ独自の評価フレームを用いて、定性的なリスク評価を実施した結果です。

自然資本への影響の評価結果

全体として農業事業の影響が大きく、主要な影響としては、陸域・淡水域の利用、水質汚染、土壌汚染が挙げられます。

自然資本への依存の評価結果

商品群・プロセスとして農業や飼料添加物の依存が大きく、生態系サービスの項目としては、防災関連および水資源関連の項目について依存が大きい傾向がみられました。

水リスクに関する評価

当社グループの事業における主要拠点が位置する河川流域について、水リスクを評価しました。

水リスクの評価方法

本評価では、対象とした主要拠点周辺の流域において、水に関連するリスクとして以下の項目を評価しました。

(1) 水需給リスク

- ① 現状の需給状況(水や地下水をめぐる競争、季節変化、干ばつ頻度、水貯留力)
- ② 将来の傾向予測(水をめぐる競争の推移予測、水源地の保護割合)

(2) 水質汚濁に対する流域の脆弱性

- ① 公衆衛生リスク(飲料水へのアクセス、水質汚濁)
- ② 生態系リスク(下流域の保護地域、生息する絶滅危惧種)

本評価では、以下のデータベースを参照した当社グループ独自の手法により、水リスクを定性的・定量的に評価しました。

- WRI Aqueduct water risk atlas
- WWF-DEG Water Risk Filter (Map)
- Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT)

水リスクの評価結果

主要拠点とその周辺地域における水リスクの評価結果概要は以下のとおりです。

(1) 水需給について

- ✓ 国内拠点における現状の水需給リスクの評価は「やや低い」から「中程度」となりました。将来的には、気候変動による水供給量の増加と水需要の減少により、リスク緩和が予想されます。
- ✓ 水需給リスクが将来的に高まる地域として、インドが挙げられました。特にインドの拠点は水供給量を大幅に上回る需要量の増加が予想され、将来的な水ストレスは現状よりさらに高まることが予想されます。

(2) 水質汚濁への脆弱性について

- ✓ 公衆衛生については、海外拠点で中～高程度のリスクレベルが散見されます。タンザニアのように水需給リスクの低い拠点であっても、飲料水へのアクセス率が低くレピュテーションリスクに発展しうる拠点もあり、世論やNGO等の動向に注意が必要であると考えられます。

③ Evaluate

上述のLocateフェーズにおける依存と影響の評価結果から、本LEAPアプローチにおいては、アグロ&ライフソリューション部門の広範な製品群の中の農業製品が分析対象となるビジネスセクターであることが特定されました。また、当該ビジネスセクターは水資源への依存度が比較的大きいことが明らかになっているため、直接操業の主要拠点における水リスク評価の結果を鑑み、比較的高リスクと考えられるインドにおいて、対応を実施しています。

比較的高リスクな地域での取り組み(住友化学インド)

インドにおいて、農業製品を製造する拠点の一つとして、グループ会社である住友化学インドのパーヴナガル工場があります。同工場では、生産に必要な水の確保のため、地元の自治体から河川水を購入していましたが、近年、周辺地域の人口増加、農業用水の需要増に加えて年間降水量の減少などの理由から、生産活動に必要な水量の確保が難しい状況となっていました。

そこでパーヴナガル工場では、周辺自治体が処理している家庭排水の一部を購入し、自社内でその排水を処理し、生産に利用することとしました。パーヴナガル工場は、まずその家庭排水を工場まで輸送する2kmにも及ぶ配管を敷設しました。さらにユニークな点は、排水処理の方法として、一般的な活性汚泥法ではなく、家庭排水の汚染分を養分としたミミズ養殖 (Vermiculture) の技術を採用したことです。

この取り組みによって、従来自治体から購入していた河川水を70%以上削減することができ、生産活動に必要な水量を安定的に確保するという工場の長い間の課題を解決するとともに、水購入費も半分程度に抑える経済効果も達成することができました。



パーヴナガル工場 排水処理の様子

4 Assess

Evaluateフェーズで整理した自然関連のリスクと機会の特定、測定を踏まえ、重要なインパクトドライバーを参考に、引き続きリスクと機会の特定を継続しつつ、その優先順位付けを行う予定です。

5 Prepare

これまでの当社グループの取り組みを踏まえた今後の活動プランは以下のとおりです。

住友化学およびグループ全体の環境パラメータのモニタリングの継続

- ・年間目標の達成度評価
- ・必要に応じて自然関連リスクスクリーニングの更新

地域・拠点ごとの環境パラメータのモニタリングおよびマネジメントの継続

- ・各地における法規制への適切な対応
- ・地域・拠点ごとに国・自治体と当社拠点ごとに取り決めている協定値の遵守
- ・優先的にリスクマネジメント対応が必要な地域・拠点の、リスク低減策の継続と改善
- ・必要に応じて地域・拠点ごとの自然関連リスクスクリーニングの深掘り

今後、将来に向けた生物多様性・自然資本に関する移行計画や、中長期的なロードマップを策定していく予定です。

リスクマネジメント

住友化学グループでは、前述のLEAPアプローチの中で評価されたリスク評価項目に関しては、当社事業のバリューチェーンにおける自然関連におけるリスクとして、以下に示すプロセスで影響度（インパクト）とともに管理する体制を敷いています。

▶ P043 リスクマネジメント：グループ横断的なリスク評価と対策の推進

▶ P043 リスクマネジメント：組織横断的なリスクとクライシスへの対応

生物多様性・自然資本に関する指標・目標

グローバルな自然との依存・影響に関連する指標については、住友化学単体の全社目標、およびグループ会社も含めた共有化目標などでターゲットを設定し管理しています。ローカルな自然との依存・影響に関連する指標については、製造拠点ごとあるいはグループ会社ごとに個別に設定する目標などでターゲットを設定し管理しています。

詳細は環境目標、データ編をご参照ください。

▶ P062 環境 目標実績一覧

▶ P095 環境 データ編

「責務」に対する具体的な取り組み

各事業所およびグループ会社では、生物多様性保全、大気環境保全、水資源の有効利用、土壌環境の保全、そして化学物質の適正管理などの各分野における目標を掲げ、その達成に向けた取り組みの充実を図っています。

水資源の有効利用

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿った事業所における生産継続や周辺の水環境保全のため、各生産拠点における水リスク評価に基づき、排水の適正管理、活性汚泥処理の高度化や、効率的な水利用の推進などに努めています。

水環境の保全

水使用量削減の取り組みに加え、安定かつ高度な排水処理設備の稼働により、事業所からの排水の徹底した浄化を実現しています。

● 活性汚泥処理の高度化対応

環境負荷の一層の低減につながる水処理の管理技術を開発、応用して、安全かつ安心な排水処理の実現に向けて全工場で行っています。

従来、焼却処理が主であった難分解性の工場排水に対して、微生物固定化技術を利用した活性汚泥処理を開発し、安定した排水処理および処理コスト削減を実現しました。引き続き適用できる排水の拡大に向けて検討を継続しています。

▶ P073 プロセス由来（化学反応・廃棄物処理）のGHG排出量削減：排水処理技術の革新

★：第三者保証対象項目

● 工場周辺の水域環境調査（三沢工場）

事業活動による水域への影響を確認するため、工場の処理水を放流している淋代川の水域生物調査をしています。

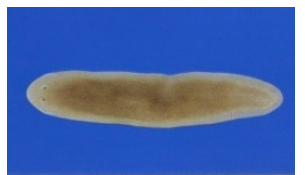
淋代川では、底生生物のうち絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されているミズゴマツボや絶滅危惧IB類に指定されているウツセミカジカなどの貴重な水生底生生物10種が確認され、非常によい水質環境が維持されていることが判明しました。



ミズゴマツボ



ウツセミカジカ



ナミズズムシ



イトミミズ亜科

● 水質総量削減規制への対応

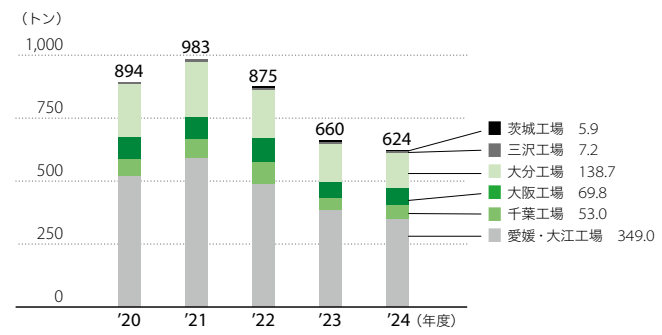
排水処理設備から海域・河川などへ排出される排水中のCOD、全窒素、全リンの継続的な削減の自主管理を強化しています。また、排水処理設備における管理技術の向上を図ることで、安定した処理水質を実現しています。COD、窒素、リンの水質総量規制制度が施行されている東京湾をはじめとした閉鎖性海域への事業所からの排水による環境負荷削減を継続的に進めています。

COD、窒素、リンの水域排出量

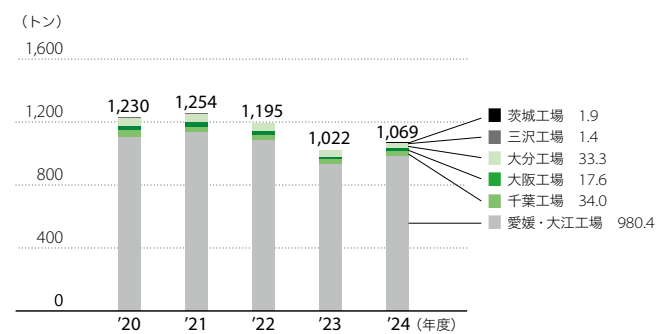
COD、窒素、リンの水域排出は、第5次水質総量規制を踏まえた排出削減諸施策の実施により、2004年度以降、大きく削減されています。また、各工場では、法による規制よりも厳しい協定値を自治体と締結し、この値を自主管理基準値としています。

(注) 岐阜工場（旧 岐阜プラント）、岡山工場（旧 岡山プラント）のデータは大分工場に含む

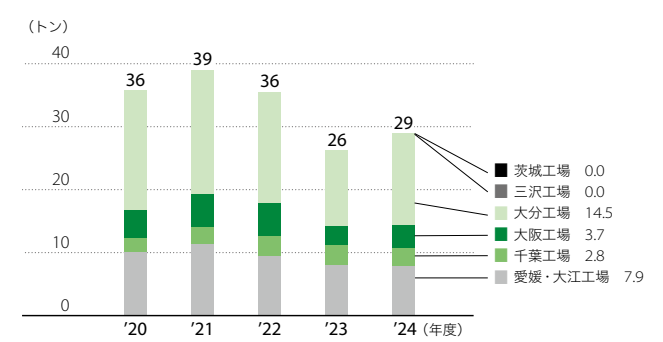
■ COD排出量（水域排出は下水道への排水を含む）（住友化学）



■ 全窒素排出量（住友化学）



■ 全リン排出量（住友化学）



● 効果的な水利用の推進

各事業所、国内外グループ会社に対し、取水・排水・物理的な水リスクの調査を行い、諸課題を抽出し、リスクの評価・管理を行っています。また、事業所から海・河川などの公共用水域への排水について、水質の維持・向上はもとより、用途別により効率的な水利用を検討して、使用量の削減に取り組んでいます。

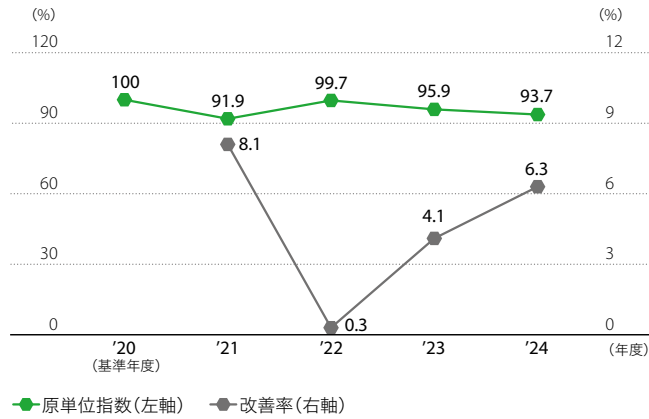
■ 水使用量の推移（住友化学グループ）

	2022年度	2023年度	2024年度
住友化学グループ	871	707	840
（内訳1）			
住友化学	280	251	241★
国内グループ会社	583	450	593★
海外グループ会社	7.58	5.74	5.74
（内訳2）			
海水	764	607	741
淡水	107	100	99

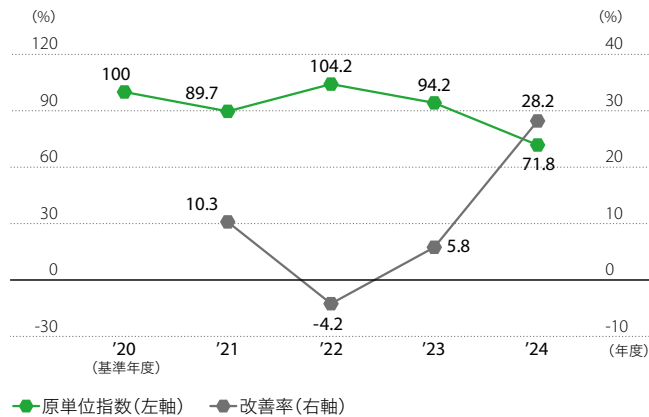
(注) 水使用量には海水を含む

■ 水使用原単位指数 (2020=100)

(住友化学・国内グループ会社)



(海外グループ会社)



(目標) 2020年度を基準として、2025年度までに年平均1%以上の水使用原単位の改善

● 排水無害化の取り組み(三沢工場)

三沢工場の排水は、一般的な活性汚泥処理法の後に、凝集沈殿により浮遊物質などの除去や活性炭吸着の三次処理を終えた後、分析計を用いた水質監視を行い、公共用水域に放流しています。



活性汚泥処理施設

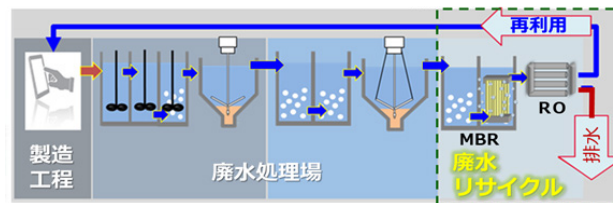
● 廃水の有効活用の取り組み(東友ファインケム)

東友ファインケム平澤工場では、水リスク低減の取り組みとして、工業用水の消費量を削減する廃水リサイクルを実施しています。平澤工場の廃水処理施設では、膜分離活性汚泥法 (MBR^{※1}) と逆浸透膜 (RO^{※2}) を組み合わせた廃水リサイクルシステムを使用し、処理された水を工業用水として再利用しています。

※1 Membrane Bio Reactor

※2 Reverse Osmosis

■ 廃水リサイクルシステムの構成 (平澤工場)



■ 土壌環境の保全

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿った土壌環境の保全や回復も、自然資本の持続可能な利用のための重要な取り組みと認識しています。また、土壌汚染対策法への的確な措置として、工事計画を掌握・管理下に置き、「有害物質使用特定施設に係る土地の形質変更時の届出」「土壌汚染状況調査の契機の拡大」への適切な対応を図っています。

● 地下水の定期モニタリング

事業所敷地境界での地下水分析を定期的を実施して、有害物質の基準値超過がないことを確認しています。

● 土壌汚染の未然防止

化学物質を取り扱っている施設の床面、付帯配管、防液堤さらには排水溝などの各種設備が遵守すべき構造などに関する基準や実施すべき定期点検の内容をルール化し、その遵守徹底によって漏洩による土壌汚染の未然防止と、有害物質の工場敷地境界外への拡散防止に努めています。

大気環境保全

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿って、ボイラー、ガスタービンなどからのばい煙排出、冷凍機からのフロン漏洩、廃棄物焼却による水銀排出、製造プラントからの化学物質、VOC排出、さらには建築物解体時のアスベスト飛散など各種環境負荷低減に努めています。また、法規制などへも適切に対応しています。

PM2.5排出抑制に向けて

LNGを燃料とするコジェネレーション設備を建設し、PM2.5の排出量抑制を行うとともに、NOx、SOx等の大気汚染物質の大幅な排出削減を達成しています。



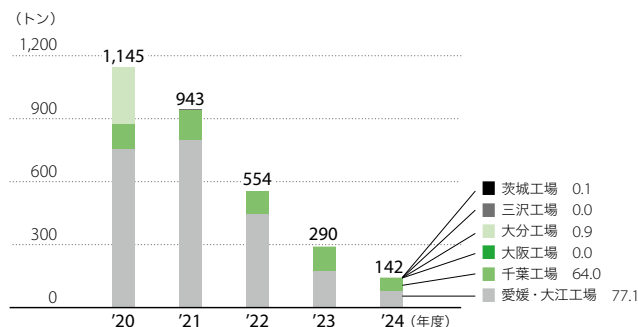
千葉工場の高効率ガスタービン発電設備

公害防止 SOx、NOx、ばいじんの大気排出量

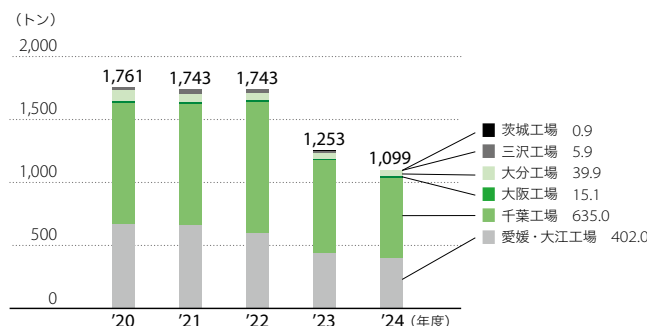
SOx、NOx、ばいじんの大気排出量は、1970年以降大幅な削減を達成し、80年以降、現在まで低水準の排出量を維持しています。また、各工場では、法による規制よりも厳しい協定値を自治体と締結し、この値を自主管理基準値としています。

(注) 岐阜工場(旧岐阜プラント)、岡山工場(旧岡山プラント)のデータは大分工場に含む

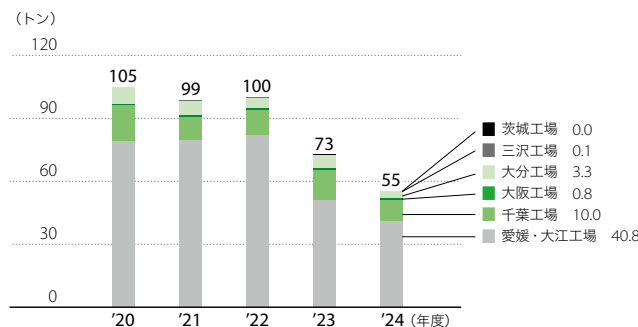
SOx排出量(住友化学)



NOx排出量(住友化学)



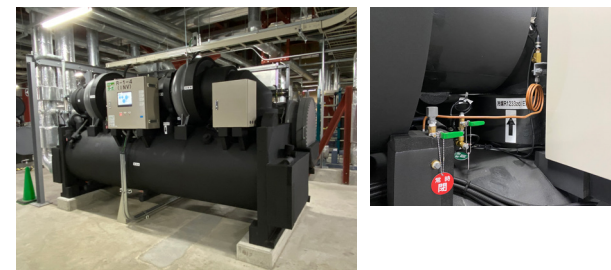
ばいじん排出量(住友化学)



フロン排出抑制の対応

● 漏洩量削減の取り組み

年2回フロン漏洩量調査を全事業所を対象に実施し、漏洩量の状況や、の中で発見された漏洩の多い機器を特定し、その原因を究明したうえ、再発防止対策を実施しています。具体的には、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」(略称「フロン排出抑制法」)で定められた簡易点検、定期点検を計画どおり実行することはもとより、より点検頻度を上げ、フロン検知器を導入するなど、漏洩の早期発見による漏洩量削減に努めています。



HFO(R1233zd) 冷凍機

● 廃棄時管理

機器を廃棄する際には、フロン含有冷凍機を適切に処理するため、固定資産台帳と紐づけた管理やフロン回収の手順に抜けが無いよう、「第一種特定製品廃棄チェックシート」などの活用を徹底しています。

● 計画的更新およびグリーン冷媒使用推進

生産工程に組み込まれたCFC、HCFC冷凍機について、機器の更新期限の目標を定め、年1回進捗調査を実施しています。

また、国内の全グループ会社においてグリーン冷媒への切り替えを推進しており、全事業所および国内グループ会社ともHFO冷凍機への切り替えを推進しています。

● フロン対策格付け

当社のフロン管理が「JRECOフロン対策格付け」に評価され、2年連続最高級Aランクを獲得しました。



● 機器ごとの更新期限の目標

CFC冷凍機：2025年度までに全台の使用を廃止
(現在の住友化学および国内グループ会社保有台数は全9台)

HCFC冷凍機：2045年度までに全台の使用を廃止
(現在の住友化学および国内グループ会社保有台数は全147台)

■ フロン類算定漏洩量(住友化学(全事業所))

(トン-CO₂e)

	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
算定漏洩量	4,362	5,100	5,844	4,051	3,082

■ CFCおよびHCFC冷凍機の管理状況(住友化学および国内グループ会社) 2024年度末

(台)

	住友化学	住友化学および国内グループ会社
CFC11	1	1
CFC12	1	7
CFC13	0	0
CFC115	1	1
HCFC22	22	130
HCFC123	13	17
HCFC124	0	0

廃棄物焼却炉からの水銀大気排出

保有する全ての廃棄物焼却炉について、大気中へ排出されている水銀濃度(ガス状、粒子状の別)の測定を実施し、その影響についての検討を終えました。その結果、焼却炉に付帯されているバグフィルター、スクラバーなどの排ガス除去設備により水銀は効果的に除去され、保有する全ての廃棄物焼却炉から大気中へ排出される水銀濃度は、「大気汚染防止法」で規定されている排出基準値以内であることを確認しています。

化学物質の適正管理

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿って、第一種指定化学物質 (PRTR法) やVOCについて、環境中への排出量の多寡にかかわらず、環境リスク評価を行い、使用量削減および排出量削減の対策を講じています。

自主環境目標値の遵守

工場の敷地境界や排水口最終出口において、それぞれ遵守すべき大気濃度、排水濃度を自主環境目標値として定め、その遵守に努めています。

大気排出量の削減 (2024年度実績: 総排出量 (大気および水域))

のうち大気排出量は約90%を占める)

設備密閉化や運転方法改善などによる排出削減の取り組みはもとより、排ガスの「吸着・洗浄・冷却強化による回収」「焼却」「タンクのインナーフロートによる排出抑制」などの処分施策を追加で講じるなど、重点的かつ計画的に大気排出量の削減に取り組んでいます。

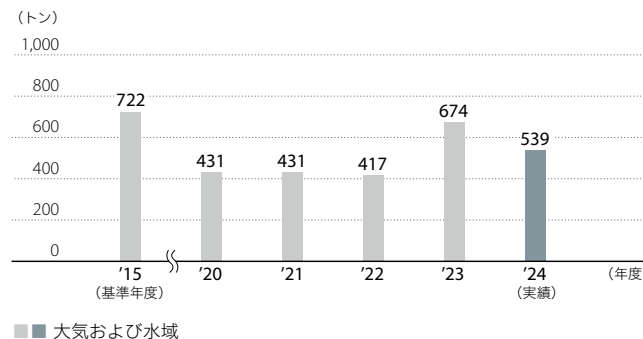
全社PRTR集計システムの運用

2024年4月から施行された改正PRTR法に対応した当社独自の集計システムを用いて、物質ごとの排出量・移動量データの正確性、精度の向上を図っています。

PCB特措法による処分期限を前倒した低濃度PCB廃棄物の処理の推進

国内グループ会社共同で、各社が保管もしくは使用中の低濃度PCB廃棄物 (トランス、コンデンサーなど) について、複数年で処理する計画を策定し推進しています。全社高濃度PCBは全数を処理済み、低濃度PCBは2027年3月までに処理完了する予定です。

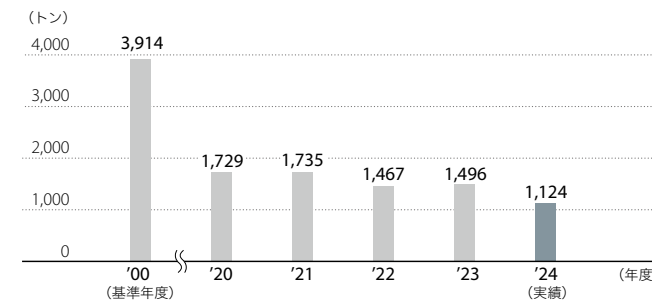
PRTR法対象物質*排出量の推移 (住友化学および国内グループ会社)



(目標) 国内グループの総排出量2015年度実績以下を維持

* 2023年4月1日からPRTR法対象物質が462物質から515物質に拡大

VOC (揮発性有機化合物) 排出削減の取り組み (住友化学)



(目標) 2000年度比排出量30%削減を維持

「貢献」に対する具体的な取り組み

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿って、生産拠点における対応を重点的に、大気・水質・土壌・廃棄物の各分野で、今後も継続して中長期的な自主管理目標の達成に努めるとともに、立地する事業所などの地域特性に合わせ、各事業所にて独自の取り組みも推進します。

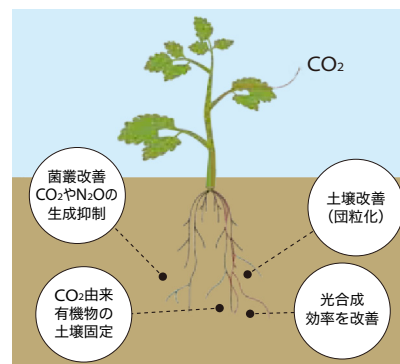
菌根菌による土壌肥沃化

菌根菌は土壌に存在する有用な微生物であり、植物の根と共生することで、植物の成長を促進します。また、植物の光合成により生じた炭素化合物を、菌根菌が受け取る特性を持っています。この特性により、土壌中の炭素化合物が増加し、炭素固定が促進されることで大気中のCO₂削減や土壌の肥沃化に貢献します。当社では、この菌根菌を活用した技術開発に取り組んでおり、カーボンネガティブの実現と食糧問題の解決を目指しています。

不耕起栽培の普及

不耕起栽培は、耕起作業を行わずに作物を栽培する農法であり、土壌保護や有機物の保全等環境面でのメリットが大きい点に加えて、地中からのCO₂の放出抑制に貢献するなど、GHG排出削減の観点でも注目されています。当社は作物の播種前の使用に適した除草剤を複数保有しており、これらの普及を通じて不耕起栽培の利便性を確保することで、本農法の普及に貢献します。

■ 菌根菌の効果（検証中の仮説も含む）



▶ P021 サステナビリティ推進の取り組み：SSS

「社会貢献」に対する具体的な取り組み

「住友化学グループ 生物多様性行動指針」に沿って、ステークホルダーと連携・協働し、生物多様性・自然資本の保全・再興に資する社会貢献活動を継続的に行っています。

自然保護活動

● 桜ヶ池の生態保全(三沢工場)

三沢工場では大雨による災害を防止するため、5万トンもの水を貯蔵することができる調整池を備えています。調整池の周囲には八重桜やオヤマザクラなどの桜の木が多く植樹されていることから「桜ヶ池」と名付けられています。また、周辺にはライラックやトド松などが植樹されているほか、鴨や鶺鴒をはじめ多様な水鳥やキツネ、タヌキ、カモシカなどの野生動物も生息しています。

なお、桜ヶ池の保全を目的に、薬剤による防虫や殺菌は行わず、樹木の枯枝や病変枝除去のための剪定などを定期的(3年ごと)に行っています。



桜ヶ池



八重桜



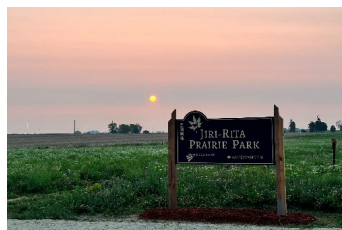
左:アオサギ 右:カワウ



左:ウサギ 右:コウモリ

● プレーリーの再生(ベラント バイオサイエンス LLC)

米国アイオワ州にあるベラント バイオサイエンス LLC のオーセージ工場では、敷地の一部の農地に原生植生を再現することで、プレーリーの再生を行いました。この再生プレーリーは、14ヘクタールあり、在来種の草花、樹木、低木の生態系がみられ、絶滅危惧種を含む鳥類、蝶などの昆虫類、爬虫類などの小動物の生息地となっています。この取り組みは、アイオワ州立大学、地元自治体、地元の学校とのパートナーシップのもと実施されています。



オーセージ工場敷地内の再生プレーリー

● 30 by 30の推進

30 by 30(サーティ・バイ・サーティ)とは、生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系と

して効果的に保全しようとする国際的な目標です。住友化学は、有志の企業・自治体・団体からなる「生物多様性のための30 by 30アライアンス」に初期メンバーとして参画し、当社が管理する緑地等について30 by 30に資する自然共生サイトへの認定を目指し、生物多様性保全のさらなる推進に貢献していきます。



● 自然共生サイトの認定を取得(愛媛工場)

愛媛工場内にある御代島エリアは、もともと瀬戸内海の島でしたが、昭和期の工場用地拡大の際の埋立てによって陸地とつながって陸繋島となり、現在は工場内の緑地となっています。御代島エリアには、ハヤブサなど希少種の生息が過去に確認され、生物多様性保全上の価値を有すると考えられたことから、環境省が国内での30 by 30達成のための施策として展開する「自然共生サイト」として、2023年度に認定を取得しました。引き続き緑地として保全を行い、30 by 30の達成に貢献していきます。



御代島エリア

P156 コミュニティへの貢献