

環境

基本的な考え方

「三機工業グループ環境方針」に基づき、サプライチェーンを含めたあらゆる事業活動の場において地球環境の保全に努め、脱炭素社会、循環型社会、自然共生社会の実現を目指しています。環境課題対応を経営の重要課題と位置づけ、特定したマテリアリティの中でも「脱炭素社会への貢献」を最優先課題として「エンジニアリングを活かした快適環境の構築」とともに重点的に取り組んでいます。

 三機工業グループ環境方針
<https://www.sanki.co.jp/csr/environment/management/>



環境マネジメントシステム

基本的な方針・実施体制

当社グループの事業活動に伴う、グループを取り囲んでいる自然環境を含む「環境」に対する影響(リスクおよび機会)をマネジメントするため、EMSをQMSと統合して運用しています。2024年度からは国内グループ全社での運用を整備しました。代表取締役社長をトップとした実施体制のもと、年度活動計画に基づき、各部門において目標設定、実施計画を策定して取り組んでいます。目標達成状況は各部門および全体会議において確認を行っています。加えて、マネジメントシステムの信頼性向上などを目的に、各社の状況に応じて国際規格ISO14001認証を取得しています。

マネジメントシステムのスパイラルアップ

EMSに関する各種研修を実施するほか、環境関連法令に対応する資格取得の奨励を通じて管理レベルの向上に取り組んでいます。

2023年度は、内部監査実施時にリーダーを担う従業員を対象とした研修を新たに追加し、グループ会社も含む環境マネジメント研修を12回(新入社員1回、内部監査員3回、内部監査員リーダー8回)実施しました。

また、内部監査の実施や、ISO認証審査におけるチェックにより実効性を担保しています。2023年度は、内部監査や外部審査における不適合は無く、環境法令違反、施工現場における騒音・粉じん・異臭等の指摘も無く、マネジメントシステムが適切に運用されていることを確認しています。

環境側面評価

海外を含む各施工現場において、着工前の段階から潜在的なものを含む環境側面評価およびリスク分析を行い、環境負荷低減に取り組んでいます。施工内容、現場周辺の環境に応じて、対象となる環境関連リスクや規制が多岐にわたるため、確実かつ効率的にチェックできるよう、当社グループ独自の「JOB環境側面評価表」を使用し、環境影響への評価を行っています。2023年度は大幅な改訂を行い、項目の見直しやサステナビリティ要素と地方条例に関する充実を図りました。2024年度からは、新たに「対策」の項目を設置して運用を開始しており、環境リスクの評価に加え、具体的な対応策まで連動させることで確実なリスク低減を図っています。



ISO14001の認証適用範囲
<https://www.sanki.co.jp/csr/environment/management/>



P.64 品質・環境マネジメントシステム実施体制

環境関連有資格者数 (2024年4月1日現在)

- 環境計量士
単体：8名
連結：9名
- 特別管理産業廃棄物管理責任者
単体：227名
連結：255名
- 公害防止管理者(のべ人数)
単体：62名
連結：91名
- エネルギー管理士
単体：91名
連結：99名

「JOB環境側面評価表」 評価する環境側面

1. 顧客、使用者にとっての資源・エネルギーの使用量の削減
2. 廃棄物の削減・適正処理
3. 異常事態・環境汚染物質の流出
4. 現場周辺環境に対する配慮
5. 施主固有環境への配慮
6. 自然災害
7. 法令遵守
8. JOB所在地の地方条例
9. 仮設資機材・事務用品等
10. その他

脱炭素社会に向けた気候変動への対応

TCFD提言に基づく情報開示

三機工業グループは、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に賛同し、開示フレームワークに基づく気候関連情報を開示しています。

当社グループは、特定したマテリアリティの中でも「脱炭素社会への貢献」を最優先課題と位置づけ、リスクと機会の両面から気候変動問題をグループ全体のサステナビリティマネジメント、リスクマネジメントに組み込んで対応しています。リスクと機会については、リスク管理委員会気候変動リスク分科会において、シナリオ分析を実施し、その影響度を評価しています。

また、環境にまつわる情報開示・評価を行う国際的な非営利団体CDPから、気候変動分野における最高評価である「Aリスト」企業に2022年度より2年連続で選定されています。

戦略

気候変動が事業に与える中・長期的なインパクトを把握するためにシナリオ分析を実施し、抽出したリスクと機会については、2022年度からの中期経営計画“Century2025”Phase3に盛り込み、経営計画と一体化させて取り組みを進めています。

・シナリオ分析・財務インパクト評価

1.5°Cおよび4°Cシナリオにおいて政策や市場動向の変化による移行リスクと、災害などによる物理リスクを推測しました。各シナリオに対して当社グループに対するリスク・機会を特定し、財務インパクトを評価して、その影響度を大・中・小の3段階で表現しました。

採用シナリオ	参照シナリオ
1.5°Cシナリオ 気候変動に対する厳しい対策が取られて全世界で2050年のネットゼロが実現し、2100年時点において産業革命時に比べ気温上昇が1.5°C以下に抑制されるシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ● IEA^{*1}によるNet Zero Emissions by2050(NZE) ● IPCC^{*2}によるShared Socioeconomic Pathways (SSP1-1.9)
4°Cシナリオ 気候変動に対する厳格な対策が取られず、2100年時点において産業革命時に比べ4°C程度気温が上昇するシナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ● IPCCによるRepresentative Concentration Pathways (RCP8.5) ● IPCCによるShared Socioeconomic Pathways (SSP5-8.5)

TCFD
TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

TCFD
(気候関連財務情報開示タスクフォース)

CDP
DISCLOSURE INSIGHT ACTION
A LIST 2023
CLIMATE

CDP

 詳細はこちら
<https://www.sanki.co.jp/news/release/article534.html>

 P.42-43
サステナビリティマネジメント

 P.98 リスクマネジメント
推進体制

*1 国際エネルギー機関(International Energy Agency)の略称。エネルギー安全保障の確保を目標に掲げるOECD(経済協力開発機構)の下部の国際機関であり、エネルギー政策全般をカバーしている。

*2 気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)の略称で、気候変化・影響・適応及び緩和方策に関し、包括的な評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織。

リスクと機会

移行リスク							
分類	政策・法規制			技術	評判		
想定される事象	炭素税や環境価値価格の上昇・CO ₂ 排出規制の強化			省エネ・再エネ技術の進展	気候変動対応・情報開示要求の高まり		
事業への影響	炭素税負担や環境価値購入コストの増加	資機材・経費高騰による建設コストの増加	• 保有技術の陳腐化 • 技術力・技術者不足による技術対応の遅れ	• 気候変動対応・情報開示不足によるウォッシュ懸念・企業ブランドの低下			
時間軸	中長期		中長期		中長期		短期・中長期
影響度	1.5°Cシナリオ	中	1.5°Cシナリオ	大	1.5°Cシナリオ	大	1.5°Cシナリオ
	4°Cシナリオ	小	4°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ
対応策	脱炭素施策・設備投資の推進	集中購買やDX等による調達力強化	• 省エネ・再エネ技術開発の推進 • オープンイノベーションの推進 • 人財確保と技術者教育の充実	• 脱炭素施策・設備投資の推進 • 積極的な情報開示活動の推進			
物理リスク							
分類	急性			慢性			
想定される事象	自然災害の頻発・激甚化			気温上昇			
事業への影響	• 資機材調達の遅延 • 工事の遅延・中断の発生 • インフラ障害による業務停滯			• 熱中症等の労働災害の増加 • 建設現場の労働環境悪化による作業員不足の深刻化	生産性低下や対策費増加による建設コストの増加		
時間軸	短期・中長期			中長期		中長期	
影響度	1.5°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ	大	1.5°Cシナリオ	中	1.5°Cシナリオ
					4°Cシナリオ	大	4°Cシナリオ
対応策	• 実効的なBCPを維持するためのBCMS運用 • 協力会社との連携強化	• 協力会社と一緒に労働安全衛生の推進 • 労働災害防止技術やロボットによる代替技術の開発	DX推進による生産性の向上				
分類	市場			強靭性(レジリエンス)			
想定される事象	省エネ・再エネ市場の拡大	冷房能力増強の必要性の高まり		気候変動対応サービス市場の拡大			
事業への影響	• ZEBや省エネ案件の需要増大 • 創エネ案件の需要増大	冷房能力増強リニューアル工事の需要増大		• 災害対応リニューアル案件の需要増大 • 災害対応工事・サービスの需要増大			
時間軸	短期・中長期		中長期		中長期		
影響度	1.5°Cシナリオ	大	1.5°Cシナリオ	小	1.5°Cシナリオ	小	1.5°Cシナリオ
	4°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ	中	4°Cシナリオ
対応策	• 省エネ・再エネ技術開発の推進 • オープンイノベーションの推進 • 「SANKI YOUエコ貢献ポイント」制度の強化	• 顧客ニーズに迅速に対応する体制強化 • 保守メンテ体制の強化	• LCE事業の推進 • ビルICTトータルインテグレーション事業の強化 • コンサルティングサービスの拡充 • 実効的なBCPを維持するためのBCMS運用				

指標と目標

当社グループは、温室効果ガス排出量を最も重要な気候変動関連指標としています。長期的な目標として「SANKIカーボンニュートラル宣言」を設定し、達成に向けた移行計画を中期経営計画に組み込んでいます。それらの温室効果ガス削減目標は、パリ協定が定める水準と整合した目標(SBT)を認定する機関「SBTイニシアチブ」に申請しています(2024年8月現在)。

温室効果ガス削減目標

スコープ	基準年度	2025年度 (中期経営計画)	2030年	2050年
Scope1,2	2020年度	40%削減	カーボン ニュートラル	カーボン ニュートラル
Scope3	2020年度	10%削減	—	カーボン ニュートラル
SANKI YOUエコ貢献 ポイントによる削減量 ^{※1}	2018～ 2020年度平均	30%増	—	—

温室効果ガス排出量

区分	排出量(t-CO ₂)			増減率(%)		
	基準年度 2020年度	実績 ^{※2}			対基準 年度	対前年度
Scope1,2		9,382	9,292	6,455	5,504	▲41% ▲15%
Scope1	所有または支配する事業からの直接排出量	2,956	3,146	2,829	2,521	▲15% ▲11%
Scope2	購入した電気・熱の使用に伴う間接排出量	6,426	6,146	3,626	2,983	▲54% ▲18%
Scope3		6,395,143	5,230,828	4,001,444	4,076,450	▲36% +2%
カテゴリ1	購入した製品・サービス	349,779	351,192	362,454	474,682	
カテゴリ2	資本財	7,419	5,518	7,763	5,771	
カテゴリ3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	1,642	1,653	1,587	1,351	
カテゴリ4	輸送、配送(上流)	819	1,123	846	1,016	
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	1,506	1,771	1,891	1,884	
カテゴリ6	出張	388	401	402	421	
カテゴリ7	雇用者の通勤	688	1,006	1,000	968	
カテゴリ11	販売した製品の使用	6,027,209	4,862,448	3,621,085	3,584,779	
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	1,500	1,394	1,565	2,115	
カテゴリ13	リース資産(下流)	4,193	4,322	2,851	3,463	
合計		6,404,525	5,240,120	4,007,899	4,081,954	▲36% +2%

* 対象範囲：三機工業グループ

※1 SANKI YOUエコ貢献ポイントによる削減量：中期経営計画の目標を既に達成しているため、直近3年度比10%増の目標を策定し取り組んでいます。

P.46-47 特集1

* 対象範囲：三機工業グループ

* カテゴリ8～10, 14～15は該当なし

* 建設現場における集計対象範囲の見直しに伴い、基準年度(2020年度)および2021年度・2022年度の排出量を再計算しています。

※2 実績：第三者機関による保証を受けています。

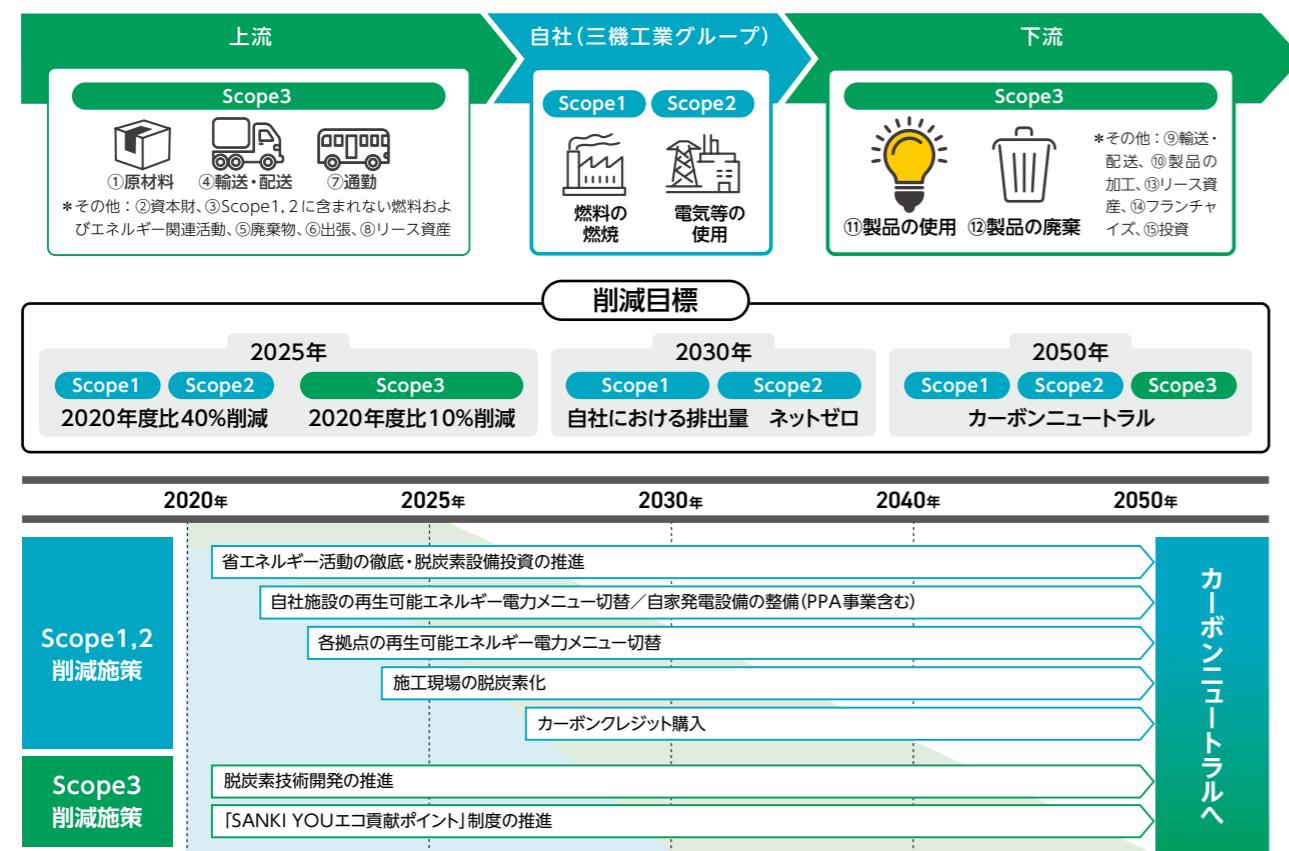
独立第三者の保証報告書
https://www.sanki.co.jp/csr/environment/tcfid/doc/assurance_report2023.pdf

カーボンニュートラルに向けたロードマップ

当社グループは、「SANKIカーボンニュートラル宣言」においてScope1,2は2030年、Scope1,2,3は2050年のカーボンニュートラル達成を掲げています。また、中期経営計画では2025年度にScope1,2の40%削減(2020年度比)とScope3の10%削減(2020年度比)を目標としており、さまざまな脱炭素施策を計画・実施しています。

Scope1,2では「省エネルギー」「再生可能エネルギー」の2つを主軸に削減への取り組みを進め、Scope3では、より排出量の少ない設備・製品の提供など、脱炭素施策をさらに推進していきます。

三機工業の温室効果ガス排出量^{*}と2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップ



排出量削減の取り組み(Scope1,2)

工場やオフィス、施工現場など、あらゆる事業活動の場において効果的な施設運用を行い、省エネルギー活動をすることで排出量削減に取り組んでいます。また、自社施設である三機テクノセンターおよび大和プロダクトセンターには自社技術を含めた省エネルギーシステムを複数導入するなど、エネルギー使用削減に努めるとともに、2023年度に太陽光発電設備を導入しました。これらの取り組みにより、2023年度の当社グループのScope1,2合計排出量は2020年度比41%減を達成しました。加えて、2023年度の省エネ法に基

※温室効果ガス排出量: 事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係するあらゆる排出を合計した排出量を指しており、Scope3排出量(上流)+Scope1,2排出量(自社)+Scope3排出量(下流)に分類。三機工業グループにおける排出量の約90%は15のカテゴリに分類されるScope3のうち、カテゴリ⑪の「納入した製品の使用に伴う排出量」

づく「事業者クラス別評価制度」にて、Sクラス(優良事業者)に認定されました。引き続き、省エネルギーを推進するほか、各支社・支店や拠点の使用エネルギーの再生可能エネルギー化を検討していきます。

エネルギー使用量

	2022年度	2023年度
エネルギー使用量	27,254	24,383

事業活動に関連する排出量削減の取り組み(Scope3)

当社グループのScope3排出量のうち、カテゴリ⑪が約90%と大部分を占めています。このため、当社が提供する省エネルギー・創エネルギー設備・製品によるお客様のCO₂排出量削減を目指しています。設備の企画・設計から施工後の運転管理、建替え等まで、ライフサイクル全体を通じた環境負荷の低減やバイオマス発電設備などの創エネルギー設備の提供により、脱炭素社会への移行に貢献しています。また、事業活動を通じた環境保全活動を推進するため、気候変動対策をはじめとした環境保全関連の研究開発にも注力しています。これらの取り組みにより、中期経営計画における削減目標を前倒しで達成しています。

なお、2023年度のScope3排出量は2020年度比36%減となっています。社外評価では、群馬大学昭和キャンパス管理一体型ESCO事業における附属病院への省エネルギー設備導入などにより「2023年度省エネ大賞」を受賞しました。引き続き、当社の技術・製品を通じたCO₂排出量の削減に努めています。

環境保全関連の研究開発費の推移



当社施設に導入している省エネシステム

- 三機テクノセンター
 - 熱源リアルタイム最適化システム「EcoSearcher®」/当社技術
 - オフィス向けスマート空調システム「selFort®」/当社技術
- 大和プロダクトセンター
 - 大空間向け温度成層空調「ペリループ」/当社技術
 - ソーラー発電パネル

ZEBプランナーへの登録

当社は経済産業省・資源エネルギー庁のZEB^{*}普及策の一つである「ZEBプランナー」に登録されています。ZEBの導入計画がある建築主の窓口となり、ZEBプランニングの支援を通じて脱炭素社会の構築に貢献しています。



大和地区太陽光発電PPA事業

*対象範囲: 三機工業グループ
*建設現場における集計対象範囲の見直しに伴い、2022年度のエネルギー使用量を再計算しています。
*第三者機関による保証を受けています。



独立第三者の保証報告書

https://www.sanki.co.jp/csr/environment/tcfcd/doc/assurance_report2023.pdf



森ヶ崎水再生センター
消化ガス発電事業



P. 46-47 特集 1



ZEB2022P-00050

*ZEB(Net Zero Energy Building): 快適環境を保ちながら省エネルギー性能向上や太陽光発電等の導入により、年間で消費するエネルギーを正味(ネット)で限りなくゼロに近づけた建築物

SANKI YOUエコ貢献ポイント制度

当社グループは、社内で「SANKI YOUエコ貢献ポイント」制度を運用し、省エネルギー提案に注力しています。お客様にCO₂削減につながる提案を行い、採用された場合はその削減量をエコ貢献ポイントに換算、環境保全活動を支援しています。

2022年度からスタートした中期経営計画“Century2025”Phase3では、Scope3削減施策として当制度の強化を掲げており、2023年度からはCO₂削減提案における採用数を直近3年度平均比10%増とする目標を策定して取り組んでいます。2023年度の受注（連結）は278件で、CO₂削減量は44,428トン、2020～2022年度3年度平均比16%増となり、目標を達成しました。また、初年度（2010年度）からの受注（連結）の累計CO₂削減量は362,120トン、環境保全活動として累計29,900本の植樹を行っています。

CO₂削減提案と実績

	(CO ₂ 削減単位:t-CO ₂)									
	2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		2023年度	
	件数	CO ₂ 削減	件数	CO ₂ 削減	件数	CO ₂ 削減	件数	CO ₂ 削減	件数	CO ₂ 削減
提案										
連結	405	45,685	379	68,810	431	134,399	488	131,820	385	68,393
単体	377	44,756	352	68,243	367	112,550	452	105,116	312	44,736
受注										
連結	181	27,624	214	28,430	263	35,848	322	50,382	278	44,428
単体	163	27,221	200	28,296	218	14,355	294	24,533	224	22,241

循環型社会への貢献

事業を通じたサーキュラーエコノミーへの挑戦

当社グループは、廃棄物の抑制やリサイクル等の推進に加え、事業を通じた循環型社会への貢献を目指しています。2023年度より経済産業省が主導するサーキュラーパートナーズに参画し、当社独自の技術力を活かした取り組みを強化しています。

下水道分野では、循環型資源としての下水汚泥の活用として、下水汚泥の焼却灰の肥料化^{*1}や昆虫を利用した下水汚泥の肥料化および飼料化^{*2}などの研究開発を進めしており、それぞれ国土交通省のプロジェクトとして採択されています。

産業廃棄物の現状

施工現場より排出される産業廃棄物については、当社グループが直接管理する元請現場の産業廃棄物排出量を集計し、実態を把握しています。

産業廃棄物のうち最終処分場で処理される廃棄物を除いたリサイクル率の推計値は2023年度86.3%（単体）、86.9%（連結）でした。今後も、産業廃棄



社会の発展と環境との調和を目指す、「SANKI YOUエコ貢献ポイント」のシンボルマーク。
ECO2 : エコ(Ecology)に
貢献(Contribution)すること
によって、CO₂を削減します。

- P. 26-29 中期経営計画 “Century 2025” Phase3 の進捗
- P. 46-47 特集1

物排出の実態把握および分析を行い、適正な処理を推進します。2023年度の産業廃棄物処理コストは387,186千円（単体）、420,529千円（連結）でした。また、廃棄フロン・ハロンについても適正に処理しており、2023年度の処理コストは21,934千円（単体）、31,110千円（連結）でした。

産業廃棄物の適正処理を目的に、当社全部門で電子マニフェストによる管理を可能にしています。2023年度の当社単体のマニフェスト発行件数における電子マニフェスト導入率は98.9%（単体）、98.1%（連結）となっています。

プラスチックについても、プラスチック資源循環法に基づき排出の抑制、再資源化を推進しています。

産業廃棄物排出量推移



空調設備点検時のフロンの取り扱い説明資料

*対象範囲
排出量：元請現場・国内グループ
リサイクル率：単体
※解体を伴う大型工事の影響により、2022年度の産業廃棄物排出量が多くなっています。

※廃棄物処理法：廃棄物の処理および清掃に関する法律



サーキュラーパートナーズ

- ※1 下水汚泥焼却灰の低成本肥料化技術に関する調査事業：国土交通省「令和4年度下水道革新的技術実証事業」のFS(Feasibility Study)調査に採択
- ※2 昆虫を利用した下水汚泥の肥料化と飼料化の研究：国土交通省「令和5年度下水道応用研究」に採択

有害物質の適正処理

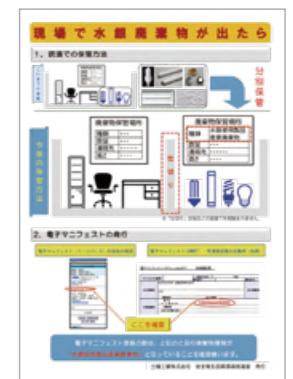
法令に基づき有害物質の適切な処理を行うとともに、社内での適正な管理办法の周知を行っています。廃棄物処理法^{*}改正に伴う水銀含有廃棄物の保管・処理手順変更を周知のため、ポスターを作成、配付しています。石綿については、改修工事に伴う施工現場での適正処理のために、現場用の石綿処理フローチャートを備え、活用しています。また、大気汚染防止法に従い、解体・改修工事の際には、工事現場における石綿含有建材の有無について適切に報告しています。

水使用量の抑制

当社グループの所有施設では、水使用量の定期的なモニタリングを行うとともに、水資源の効率化を継続的に検討し、節水を考慮した設備投資の実施も含め、使用量の低減を図っています。水使用量の大半は、事務所・研修宿泊所の生活用水が占めています。三機テクノセンターおよび大和プロダクトセンターでは、井水を併用することで上水の使用を抑制しています。

水使用量

	2021年度	2022年度	2023年度
水使用量	42,680	47,591	33,984
上水	16,155	17,387	14,679
井水	26,525	30,204	19,305



「現場で水銀廃棄物が出たら」ポスター

*対象範囲：三機テクノセンター・三機大和ビル、大和プロダクトセンター、那須テクノステーションほか出張所含む8拠点
*一括管理している所有施設内テナント使用分も含め再計算しています。

自然共生社会の実現

生物多様性への対応

当社グループは、生物多様性が持続可能な社会にとって重要な基盤であることを認識し、生物多様性の保全に努めることによって、自然と人間が調和しながら共存できる自然共生社会の実現を目指しています。従来から取り組んでいた植樹・育樹活動に加え、環境省が主導する「生物多様性のための30by30アライアンス^{*1}」に参画し、自然共生サイト^{*2}への支援を実施しています。2024年度は新たに海の生態系を保全するサンゴプロジェクトへの支援を開始するほか、三機テクノセンター内で地域住民に開放している「三機環境園」の自然共生サイト認定に向け申請を行うなど、さらなる環境保全に貢献していきます。

植樹・育樹活動

2010年度から「SANKI YOUエコ貢献ポイント」制度を通じた環境保全活動として植樹・育樹支援を実施しています。加えて、2015年の創立90周年記念事業では山梨県甲斐市に「三機の森」づくりを行い、2020年の同制度10周年記念事業では「感謝の森」づくりを行っています。その土地の植生の多様性を活かした森づくりや豊かな海の恵みにつながる植樹活動などへの支援として、従業員参加も含めた環境保全活動に取り組んでいます。2023年度は、各支援先での植樹・育樹イベントに、当社グループ役員、従業員とその家族のべ143名が参加しました。

「SANKI YOUエコ貢献ポイント」制度を通じた環境保全活動への支援として、2023年度は7団体6プロジェクトに支援を行いました。今後も、グループ社員参加の植樹活動など地域交流を通じ、森づくりとともに地域に寄り添った活動を進めています。

植樹プロジェクト支援実績

支援対象プロジェクト	支援先	対象地
Present Tree in くまもと山都Ⅲ [SANKI YOUの森 くまもと山都]	認定NPO法人環境リレーションズ研究所	熊本県山都町
法人サポーター制度	一般社団法人more trees	東京都渋谷区
滋賀県／琵琶湖森林づくりパートナー協定[SANKI YOUの森 琵琶湖こんぜ]	金勝生産森林組合、栗東市観光協会	滋賀県栗東市
和歌山県／森林保全・管理協定 [SANKI YOUの森 南紀白浜]	大辺路森林組合	和歌山県白浜町
矢越山ひこばえの森づくり	特定非営利活動法人 森は海の恋人	岩手県一関市
湘南国際村めぐりの森づくり	一般社団法人 Silva(シルワ)・社会福祉法人 進和学園	神奈川県横須賀市
SANKI YOUエコ貢献ポイント10周年記念事業「感謝の森」	認定NPO法人環境リレーションズ研究所	山梨県甲斐市
創立90周年記念事業「三機の森」	認定NPO法人環境リレーションズ研究所	山梨県甲斐市
木島平ブナの森づくりプロジェクト	NPO法人森のライフスタイル研究所	長野県木島平村
プレゼント・ツリーの森づくり	認定NPO法人環境リレーションズ研究所	岐阜県高山市、岩手県宮古市、千葉県山武市



沖縄科学技術大学院大学(OIST)
サンゴプロジェクト

*1 生物多様性のための30by30アライアンス：2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させるために、陸と海の30%を健全な生態系として効果的に保全する目標

*2 自然共生サイト：国が認定する「民間の取り組みによって生物多様性の保全が図られている区域」

三機工業グループ
行動規範・行動指針
<https://www.sanki.co.jp/csr/governance/conduct-code/>

生物多様性に関する
外部イニシアチブへの参画



経団連
生物多様性宣言イニシアチブ



環境省
生物多様性のための30by30アライアンス



地球環境の未来を見つめる一大プロジェクト

南極観測事業に 人と技術で貢献し続けます

三機工業は、南極域での環境変動と地球環境システムの解明を目的とした国家事業「南極地域観測事業」に60年以上にわたってかかり続けています。当社が初めてこの事業と接点を持ったのは、南極・昭和基地が建設された1957年、第2次観測隊向けに資材納入用のローラコンベヤ30台を納入したことがきっかけでした。その後、南極の環境と生態系の保護を目的とした「南極条約議定書」が採択された1991年に、国立極地研究所の要請で南極地域観測隊越冬隊員として人員を送り出して以降、継続的に技術者を派遣しています。

当社技術者は南極地域観測事業において、主に基地の環境保全施設(排水・廃棄物処理施設)と機械設備(空調・衛生設備)の維持管理などを担当しています。2010年代以降は、汚水処理施設の更新や基本観測棟の設備構築にも携わってきました。さらに2023年8月からは、ICTを活用した昭和基地のエネルギー利用データに関する共同研究を国立極地研究所と開始し、観測事業への関わりをさらに深めています。これらの活動を通じて、南極での研究活動と環境保全に重要な役割を果たしています。

南極観測パートナー企業に認定されました

2024年2月、三機工業が1991年の第33次南極地域観測隊から2023年の65次隊まで、総勢20名の従業員を南極地域観測事業に送り出してきた貢献が認められ、「国立極地研究所 南極観測パートナー企業」に認定されました。

三機工業は、今後も南極観測の推進に人と技術で貢献し、その経験を自らの事業の発展に還元していきます。



昭和基地

越冬交代式



第一ダム
立ち上げ



雪上車で物資を氷上輸送



写真は国立極地研究所 提供



写真は国立極地研究所 提供

VOICE

観測隊の日常を支える大切な仕事

塩原 環境保全担当として、基地で発生する廃棄物の処理・管理と汚水処理設備の維持管理に従事しました。南極の自然は圧巻で、幻想的なオーロラの記憶は今も鮮明です。普段の業務も環境保全と密接であり、その重要性と責任の重さを意識しつつ、常にチャレンジの姿勢で取り組んでいきたいです。

荒井 基地の設備全般の保守管理運営などを担当しました。着いて早々にブリザードに遭遇し、配管が凍結するなどピンチに陥りましたが、前任の第64次機械隊が総出で修理を完了させた力量には驚かされました。滞在時のさまざまな出来事を通じてチームワークの大切さ、素晴らしいを強く感じました。

垣内 機械設備担当として、基地内の生活用水や空調の管理、配管工事など、さまざまな“機械”的維持管理に努めました。氷点下20℃の中、満天の星空とオーロラを眺めながら浸かった手作り露天風呂はよい思い出です。モノが簡単には手に入らない環境の中で、モノを大切に使うことの重要性を痛感しました。

塩原 大晟

環境システム事業部
水エンジニアリング部
積算部積算1課
水エンジニアリング2課

荒井 正徳

東京支社
空調衛生技術3部
技術2課

垣内 雅光

東京支社
空調衛生技術3部
技術2課