

相模原事業所が、地球環境のためにしていること。

相模原事業所が、地域社会のためにしていること。

相模原事業所の概要

所在地	神奈川県相模原市中央区南橋本四丁目1番1号 〒252-0253 TEL (042) 773-5111(代)
工場敷地面積	約115,000㎡
従業員数	約600名
関連会社	SWCC 株式会社 株式会社アクシオ 株式会社ロジス・ワークス 株式会社昭和サイエンス

相模原事業所の製品

SICONEX®、バスダクト、水冷ケーブル
免震・制振・制音デバイス、定着ベルト・チューブローラ

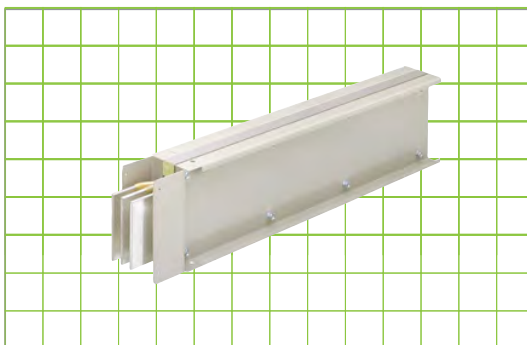
相模原事業所の歴史

- 1960年 工場建設
仮工場で通信ケーブルの生産開始
- 1961年 相模原工場完成
- 1981年 多対通信ケーブル製造設備
仙台事業所移管
- 1982年 成型品部 川崎より移転
- 1995年 電力ケーブル製造設備愛知工場移管
- 1996年 ISO 9001取得 (全社統合)
- 1997年 ISO 14001取得
- 1998年 技術開発センター川崎より移転
神奈川県環境保全活動功労者表彰
- 2001年 厚生労働大臣努力賞受賞
(全国労働衛生週間)
- 2002年 三菱電線工業(株)と電力電線事業の
共同事業会社(株)エクシム設立
- 2006年 持株会社体制化により分社
「昭和電線電纜(株)」
→「昭和電線ホールディングス(株)」
「昭和電線ケーブルシステム(株)」
「昭和電線デバイステクノロジー(株)」
「昭和電線ビジネスソリューション(株)」
- 2011年 建築用免震デバイスの製造体制強化
- 2015年 (株)エクシムを昭和電線ケーブルシステム(株)に統合
- 2017年 昭和電線デバイステクノロジー(株)、
昭和電線ビジネスソリューション(株)を
昭和電線ケーブルシステム(株)に統合
- 2018年 (一財)日本緑化センター会長賞受賞
- 2019年 「かながわプラごみゼロ宣言」に参加
- 2020年 さがみはらSDGsパートナー登録
- 2021年 SC相模原SDGsサポーター登録
- 2022年 精密デバイス部 海老名より移転
- 2023年 昭和電線ホールディングス(株)が SWCC(株)に商号変更。
昭和電線ケーブルシステム(株)は SWCC(株)へ統合

こんな製品作ってます。

特殊な電線・電設資材を製造 水冷ケーブル・電設資材

お客様のさまざまな使用用途、場所、目的に合わせた
特殊な電線および電設資材製品を
多彩に製造しています。



>バスダクト

絶縁支持物で支えた導体(ブスバー)を金属製ダクトに
収めた配電方式。設備場所や床面積を節約、外観にも優
れています。



>水冷ケーブル

国内外の製鋼用アーク炉、誘導溶解炉をはじめ各種電気
炉に数多く使用されています。特にアーク炉用は、寿命、
可とう性を飛躍的に向上させました。

このような
場所で
使われて
います →



プラント・工場



電気炉

>担当者のひとこと

ここでは少し特殊な電材部品を製造しています。例えば、直流や交流の大電流を流すためのもの、使用環境が過酷な条件下にあるものなど。品質や性能を日々向上させながら、お客さまのニーズに対し、他社にない技術や製品で応えていくことが、信頼につながっているのだと思います。



SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント 電線電材部長 佐藤 貴士

こんな製品作ってます。

ケーブルと機器をつなぐ SICONEX®

革新的な絶縁技術により誕生した
環境配慮型でコンパクトな電力製品群ブランド。
それがサイコネックスです。

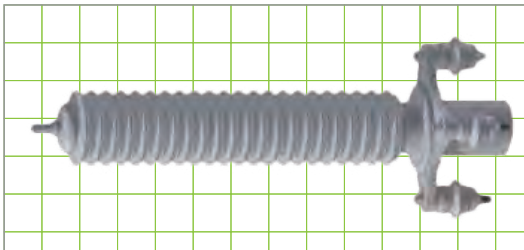
SICONEX® 4つのメリット

- ①ダウンサイジング
- ②工期短縮
- ③省力化
- ④環境配慮



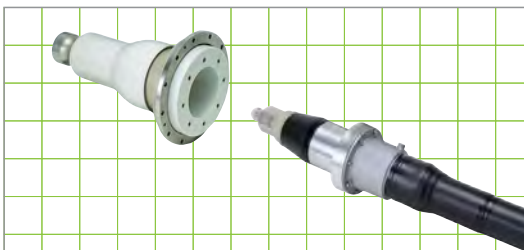
> T形ケーブルヘッド

電力用ケーブルや機器の耐圧試験のための課電口を一体化したTの形をした端末で、受変電設備に電力ケーブルを接続する際に用いられます。



> ダイレクトモールド気中終端接続部

エポキシとシリコンゴムを使用したガスや油を必要としない環境配慮型の電力ケーブル用気中端末で、大幅な軽量化と組立工事の省力化を実現しています。



> ケーブルヘッド(左/本体材料、右/接続材料)

プラグイン構造を採用し、大幅にサイズダウンした電力ケーブル用の端末で、組立工事が簡単です。国内外の規格に適合しており、低電圧から超高電圧までラインナップも充実しています。

このような
場所で
使われて
います →



電力送配電設備



変圧器



発電所・変電所

> 担当者のひとこと

近年、ダイレクトモールド製品をはじめとした新素材、新技術等を用いることで高い耐震性を備えるなどの環境配慮型製品が多用されるようになってきました。SICONEX®製品は、最新の解析技術や種々の信頼性検証により、高い評価をいただいております。これからも、安心してお使いいただける製品をタイムリーにご提供させていただき、電力の安定供給を通して社会に貢献していきたいと考えております。

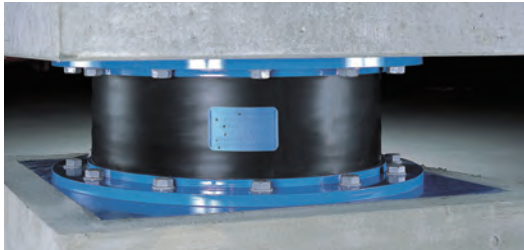
SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント 電力システム部 電力機器技術課 入田 光洋



こんな製品作ってます。

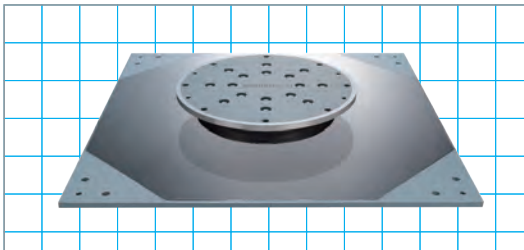
揺れをコントロールする 免震・制振制音

長年の技術を有する免震・防振・制振・除振の各分野に、
新たに制音技術を加え、社会安全・社会環境に
貢献するシステム及び製品です。



>天然ゴム系積層ゴム

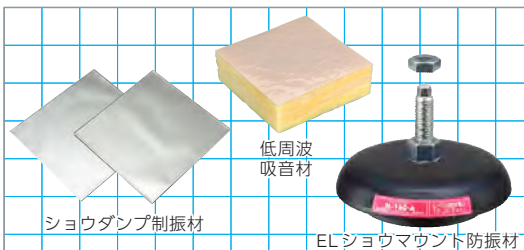
建物の荷重を支承し、地震時には水平方向に変形することで揺れの伝達を軽減します。



>弾性すべり支承

建物の荷重を支承し、地震時には水平方向に撓動することで揺れの伝達を軽減し、揺れを早く抑えます。

天然ゴム系積層ゴムや弾性すべり支承は、病院、庁舎、防災センター、マンション、データセンターや大型倉庫等、多くの建物に採用されています。



>制振制音製品

遮音・吸音・制振・防振のデバイスを使い、快適な環境を創造します。

※株式会社昭和サイエンス取扱商品



高層マンション



病院



庁舎



劇場

>担当者のひとこと

制振技術で培ってきた振動制御技術は免震技術や制音技術へ進化を続けています。免震構造は大地震時の建物の強い揺れを低減させるため、ライフラインが復旧すれば事業および日常生活を継続することが可能となり年々需要が高まっています。免震構造の要となる当社の免震部材は様々な実験を繰り返し行い製品にフィードバックすることで、安定した品質の製品をお客様に提供しています。

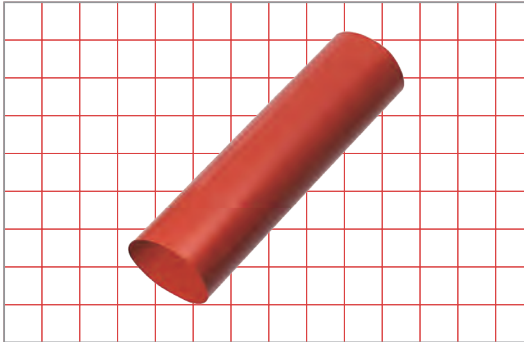
SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント 免震制振部 技術課長 清水 美雪



こんな製品作ってます。

複写機・プリンター用部品を製造 定着ベルト・チューブローラ

お客様の使用用途や目的に合わせて、デジタル商業印刷機や複写機、プリンターなどの定着部に使用される、定着ベルトやチューブローラを製造しています。



> 定着ベルト

耐熱性を有するポリイミドの基材の上にシリコンゴム層を形成し、フッ素樹脂チューブを被覆した三層構造の定着ベルト。

耐久性に優れ、小径のものから大口径のものまで対応可能です。



> チューブローラ

金属製の芯軸の上にシリコンゴム層を形成し、フッ素樹脂チューブを被覆した、三層構造のチューブローラ。これらを一体成型で製造することで、安価に仕上げています。

シリコンゴムは低硬度向けにスポンジシリコンゴムを使用した製品もあります。

このような
場所で
使われて
います →



プリンタ



複写機



デジタル商業用印刷機

> 担当者のひとこと

複写機・プリンターは、各家庭に1台、オフィスに1台と、今や欠かせない製品になっていると思います。その中で使用される、定着ベルトやチューブローラは印刷を行ううえで欠かせない部品であり、複写機・プリンターメーカーでもキーパーツとして取り扱われております。

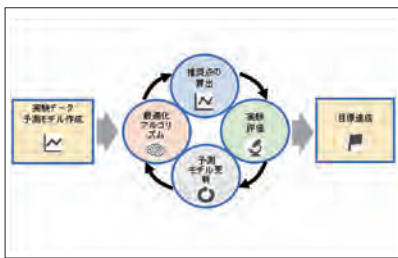
私たちSWCCはこれらの製品に関して、材料選定から設計、製造まで一貫した体制で取組んでおります。



SWCC株式会社
通信・産業用デバイス事業セグメント 精密デバイス部 技術課長 石川 和久

いろんな発明をしている 研究開発

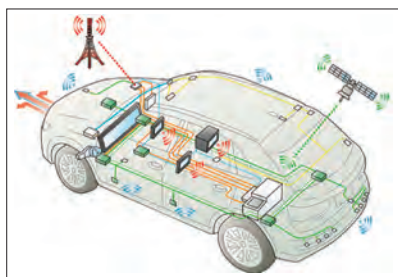
これまでに培ってきた数々のコア技術と優れた要素技術。
それらを融合させて、お客様や社会のニーズに応える
新しい製品やサービスの開発に取り組んでいます。



▲MIを用いた研究開発の流れ

>マテリアルズ・インフォマティクス (MI)

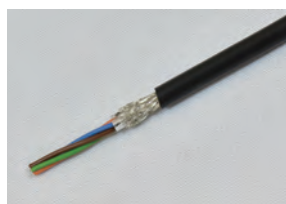
マテリアルズ・インフォマティクスとはAIを活用した材料探索手法です。効率的な開発が期待できると同時に、技術者の経験だけでは得られない材料を見出す可能性を秘めています。このMIを活用した材料の開発を進めています。また、このインフォマティクスの技術を加工プロセスに応用する検討も進めています。



▲車載ネットワークイメージ

>車載用高速通信ケーブル

自動運転を支えるADAS(先進運転支援システム)の進展に伴い搭載される各種センサも高機能化し、機器間をつなぐ通信ケーブルにも伝送特性の向上が求められています。このようなニーズに応えるため、センサの信号を遅延なく高速処理できる高速通信ケーブルを開発しています。



◀車載用高速通信ケーブル



▲三相同軸型超電導ケーブル

>超電導ケーブルシステム

カーボンニュートラルを実現するため、SWCCでは送電ロスが大幅に削減可能な超電導ケーブルシステムを開発しています。そこに使用している超電導線材は安価で高性能なイットリウム系超電導線材を使用し、地球環境にやさしい、低炭素社会への貢献を目指します。



◀超電導線材(拡大)

>担当者のひとこと

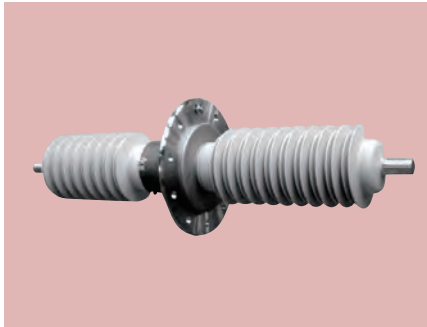
これからの社会に、新しい価値を提供したい。当社が培ってきたコア技術の結集と深耕、新技術の探求により3年、5年、10年先の世の中を見据えた研究開発を行っています。当社の技術が、より良い社会の実現に向けて少しでも貢献できることを目指しています。

SWCC株式会社
技術開発本部 評価センター長 藤田 道朝



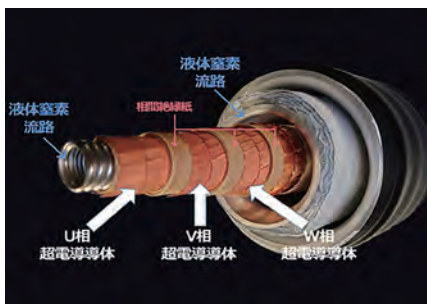
環境配慮型製品・技術

SWCCグループでは、製品の原材料・製造・使用・回収・解体・廃棄などの各段階で、環境への負荷低減を図ることが重要であると位置づけています。
相模原事業所で取り組んでいる環境配慮型製品・技術を紹介します。



> 壁貫通ダイレクトモールドブッシングの開発

現行の壁貫通ブッシングは磁器がい管を用いているため重く、またブッシング内部は絶縁油を注入しているため設置形態の制限や工事の煩雑さがあります。今回、大電流（定格電流2000A）対応およびCT（変流器）を取り付けた壁貫通ダイレクトモールドブッシングを開発・製品化しました。



> 持続可能な脱炭素社会に貢献する 超電導ケーブルシステム

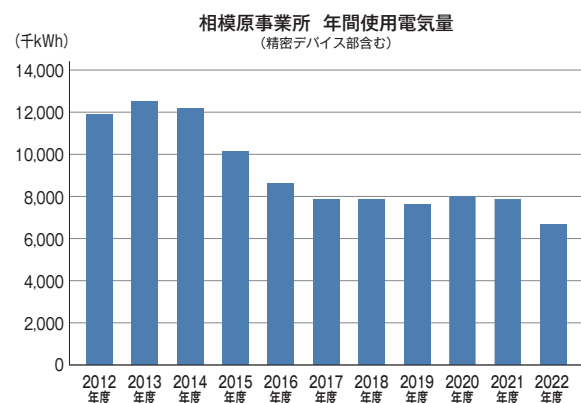
電気抵抗がゼロであるため、送電ロスを大幅に低減することができる超電導ケーブル。

脱炭素社会に貢献する製品として注目が集まっています。

2021年には世界初の民間プラント実系統に三相同軸型超電導ケーブルシステムを導入する実証試験を完了、送電時の損失95%以上削減を確認しました。

地球温暖化の防止

私たちの身の周りでは、目に見えない無駄なエネルギーが大量に消費されています。SWCCグループでは、「より少ないエネルギー」で高い生産性及び快適な職場環境を実現することが真の「省エネ技術」であると考えます。相模原事業所では、様々な改善活動による生産性の向上や、照明のLED化など省エネルギーに繋がるものを少しずつ積み上げた結果、大幅な削減につなげることができました。

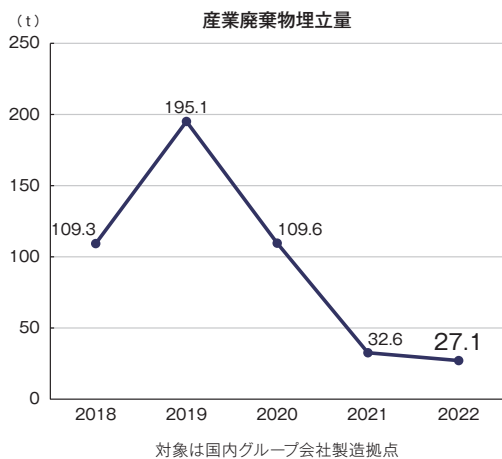
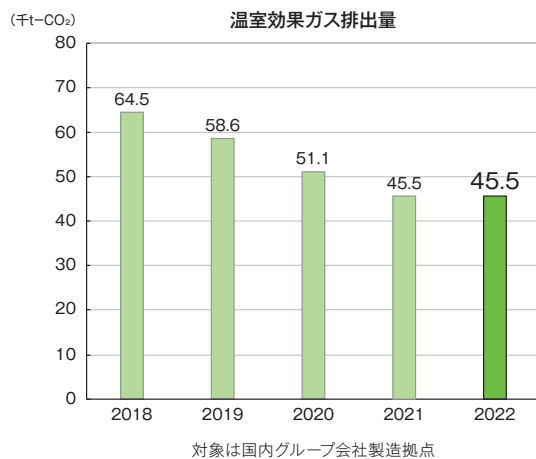


環境自主行動計画(第7次環境自主行動計画)

SWCCグループでは、2021年度から2025年度までの環境自主行動計画を定めて活動しています。
環境自主行動計画の到達目標または指標、および2022年度実績は下表に示す通りです。

環境目的	項目	到達目標または指標	2022年度実績
地球温暖化防止	省エネルギー(CO ₂ 削減)	2013年度実績を基準として、2025年度までに主要製造拠点のCO ₂ 排出量(Scope1+Scope2)を45%削減する。	37%削減
資源の有効活用	廃棄物の排出量削減	2018年度実績を基準として、2025年度までに全拠点の排出量を20% ^{*1} 削減とする。	18%削減
	資源循環の推進	2018年度実績を基準として、2025年度までに主要製造拠点より排出される廃棄物の最終処分量(埋立量)を80% ^{*2} 削減する。	75%削減
	プラスチック使用量の削減	『プラスチック使用ガイドライン』による。	被覆材・包装材の3R推進などの改善を実施
水資源の有効活用	水使用量の削減	2018年度実績を基準として、2025年度までに水使用量を20%削減する。	9%増加
その他	化学物質の管理強化	『グリーン調達ガイドライン』による。	VOC ^{*3} 使用量は2021年度実績比で19%削減
	環境貢献製品の拡大	『環境貢献製品ガイドライン』による。	環境貢献製品5件登録
	生物多様性への貢献	『生物多様性ガイドライン』による。	地域共生、生態系保護の活動推進

※1:当初目標値5%を達成したことにより目標値を引き上げた
 ※2:当初目標値50%を達成したことにより目標値を引き上げた
 ※3:VOC:揮発性有機化合物(Volatile Organic Compounds)の略称



> 担当者のひとこと

日々変化する多様な事案に対応する事が事業所の業務のひとつですが、その中で環境保全に努める事も社会的な責務を伴う重要なテーマです。相模原事業所では現在、拠点集約や製造能力向上を目指した事業変革を進めているところで大変繁忙な時期を迎えていますが、同時に環境保全についても妥協せずに進めていかなければなりません。

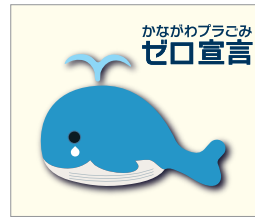
SWCCの中長期目標である「グループ環境自主行動計画」や「環境中長期計画Green Plan2050」などを念頭に、各部門が一丸となって環境負荷ゼロを目指し、取り組んで参ります。

SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント 相模原事業所 総務G長 成吉 郁馬



環境への配慮

かながわプラごみゼロ宣言に参加しており、全従業員がプラごみを減らす目標を決めて活動しています。事業所内から発生する木・枝・落葉を防草用チップや腐葉土にしてCO₂削減に取り組んでいます。



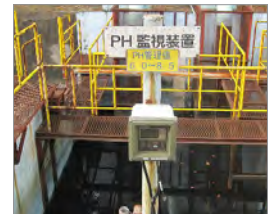
事業所周辺の清掃

地域の美化活動として、相模原事業所周辺の清掃を定期的に行っています。



水質検査

相模原事業所では、敷地内に降った雨水を一箇所に集め、定期的の水質検査を実施し、川に放流しています。また、下水道の出口でも水質検査を実施しています。



工場見学

相模原事業所のことをもっと知っていただくため、工場見学を積極的に行っています。NPO法人、大学、小学校、電気協会会員の方々などこれまでたくさんの人が見学に訪れました。



BCP対応

出火時に備え、相模原事業所では従業員による自衛消防隊を編成しています。また、上水、工水を備蓄し消火活動に備えています。

※救急時に備え、AED(自動体外式除細動器)を3箇所設置しています。

※BCP: Business Continuity Plan (事業継続計画)



スポーツ振興

当事業所はジャパンラグビーリーグワン・三菱重工相模原ダイナボアーズ、サッカーJ3・SC相模原のスポンサーを務めております。今後も地元のスポーツ振興を積極的に支援してまいります。



> 担当者のひとこと

災害撲滅を目指し、安全意識を常に持ち構内の安全パトロールではコミュニケーションを取り従業員に信頼される様、活動して行きます。

SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント
相模原事業所 安全衛生G 流杉 晃一



事業所内で発生する廃棄物や構内の清掃・緑化を担当しています。相模原市内にわずかに残るカザグルマ(植物)を守るため、株の保護繁殖を目的の活動も進めています。

SWCC株式会社
エネルギー・インフラ事業セグメント
相模原事業所 総務G 稲葉 進

