

サステナビリティ ハイライト

「3つの改革」進捗状況	8
「チーム創生」2年目の取組み	10
「持続可能な地球環境の実現」 再生可能エネルギーを拠点間融通して カーボンニュートラルを推進	11
「安心・安全・快適な社会の実現」 プライバシーを配慮しながら高齢者を 見守る3つのヘルステック	12
「安心・安全・快適な社会の実現」 快適な空気と光で人々の生活が豊かになる ウェルビーイングな室内空間	13

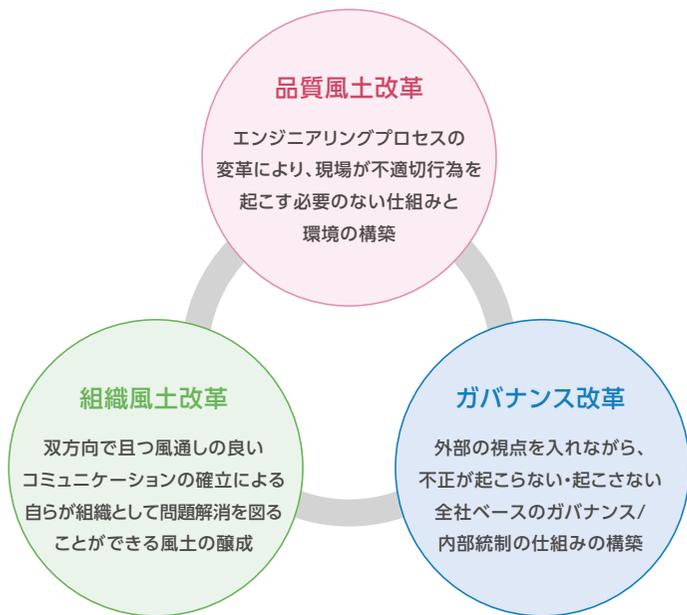
サステナビリティハイライト

「3つの改革」進捗状況

これまで明らかになった品質不適切行為に対して、調査委員会及びガバナンスレビュー委員会からの指摘、提言を真摯に受け止め、グループを挙げて再発防止にあたりとともに、2021年10月に再発防止策を含む3つの改革（品質風土、組織風土、ガバナンス）を策定し、信頼回復に向けて3つの改革を深化・発展させながら、抜本的な改革活動に全社を挙げて取り組んでおります。

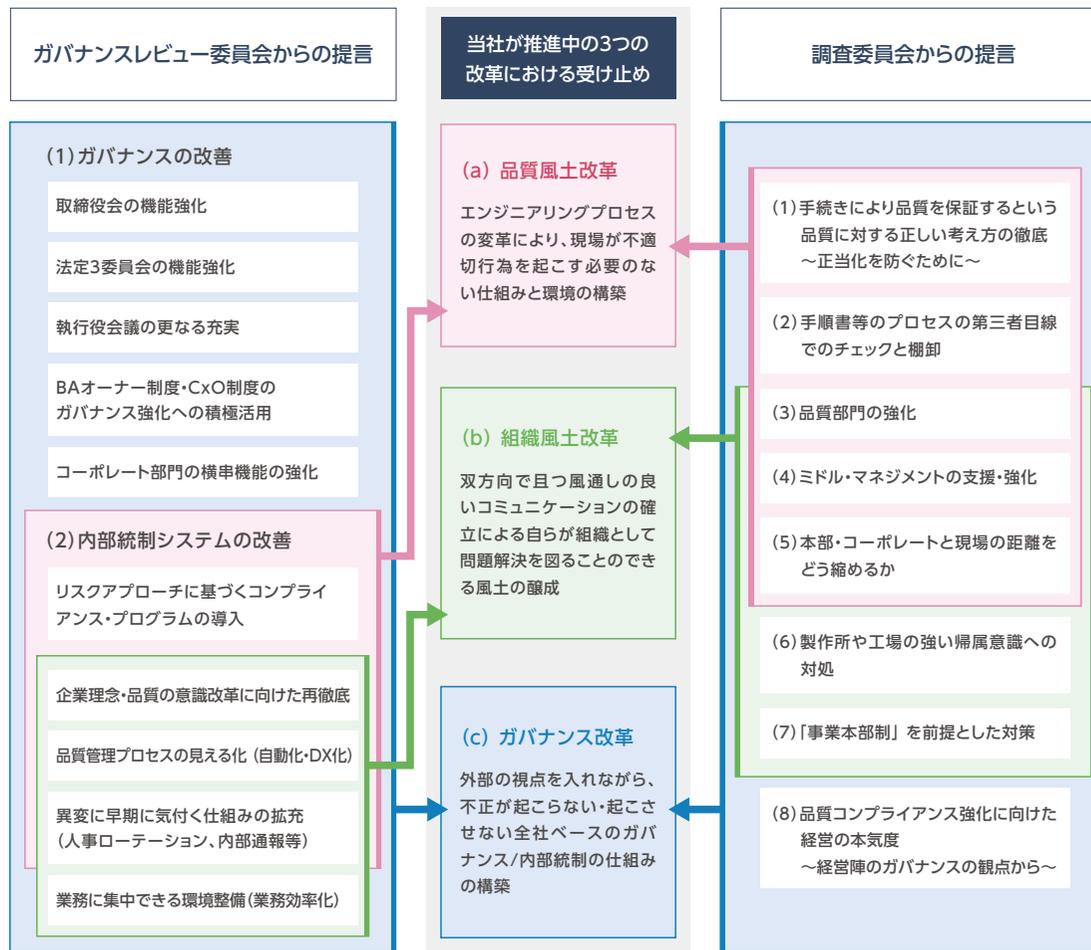
3つの改革の進捗等については、2022年12月に取締役会の下に「3つの改革モニタリング委員会」を発足し、社外専門家の参画をいただきながら監督側でのモニタリングを開始しています。再発防止策の進捗状況について、2022年度末時点の進捗状況をウェブサイト上で公表しています。また、今後も引き続きウェブサイト上で公表する予定です。

☞ 当社品質不適切行為の再発防止策を含む3つの改革の進捗等について



再発防止策の全体像

これまで調査委員会及びガバナンスレビュー委員会から指摘された原因・真因・対策提案を踏まえ、全社レベルでの品質風土、組織風土、ガバナンスの3分野で改革を着実に進め再発防止に取り組めます。



サステナビリティハイライト 「3つの改革」進捗状況

3つの改革の深化と発展

進捗

体制構築面や各項目の活動の活性化という観点では概ね予定通り進捗しています。

従業員意識サーベイにて品質コンプライアンス意識の浸透の進展も確認しており、引き続き活動の定着・浸透を進めます。

また、2021年12月から「品質ガバナンス分科会(委員長：法務コンプライアンス部長)」が、外部専門家の助言をいただきながら品質風土改革における各取組みのモニタリング・有効性確認を定期的に行っています。

進捗

コミュニケーション力強化関連では従業員への各種研修を積極的に行うとともに、幹部から従業員に直接メッセージを発信する機会を増やしています。

ミドルマネジャーの管理スパン、権限の見直しについては継続して取り組んでいきますが、事業所・職種間のローテーション活性化や社内求人制度、キャリアコンサルティング室設置等、人事制度上の枠組みは予定通り構築済みであり、引き続き活動の定着・浸透を進めていきます。

品質風土改革

～エンジニアリングプロセスの変革～

- ・モノ造りマネジメント環境の整備(リソースと管理スパンの適正化、工場健康診断等)
- ・新たな設計デザインレビュー手法、設計者育成制度
- ・データに基づく品質管理、ルール整備、モニタリング



社員同士のディスカッション

組織風土改革

～双方向コミュニケーションの確立～

- ・幹部へのコーチング、タウンミーティング、社内 SNS での情報発信
- ・ローテーション、1on1 ミーティング、心理的安全性、「現場力と風土改革」ワークショップ
- ・管理者からの組織的解決に繋げる行動変容



社内 SNS コミュニティ

ガバナンス改革

～予防重視のコンプライアンスシステムの構築～

- ・取締役会(社外取締役過半数)の経営モニタリング機能強化
- ・予兆把握と予防を重視した内部統制システムを構築、全社リスク制御機能強化
- ・取締役会による3つの改革モニタリング

進捗

取締役会改革や全社改革のモニタリング実施については、枠組み作りが完了し2023年度から実行フェーズに入っています。内部統制システムの改善については、各種検討に着手済みで、2023年度はコンプライアンス戦略の具体化を進めています。

品質不適切行為の
再発防止と信頼回復へ

サステナビリティハイライト 「チーム創生」2年目の取組み

はじまりはコミュニケーション改革から

全社的な組織風土改革に向けた取組みの一環として、2021年10月に立ち上げられた全社変革プロジェクト「チーム創生」。エンジン全開で迎えた2年目の活動をお伝えします。

2022年、三菱電機グループは昨年踏み出した変革の歩みを、さらに一歩進めました。

同年4月に策定した「骨太の方針」を打ち出し、劣化した風土の改善(マイナスからゼロへ)と、新しい風土を築く(ゼロからもっと素晴らしい明日へ)施策をそれぞれの職場で確実に実行していくため、各事業本部や支社、製作所に変革プロジェクトを設置し、推進体制を強化しています。

中でも2022年度、施策の軸に置いたのは「コミュニケーション改革」。掲げた風土の醸成に向け、各地で様々な取組みが始まっています。

「さん」付けを皮切りに

～立場によらない関係づくりで、
社内が風通しのいい雰囲気～

チーム創生の施策第一号でもあった「さん」付け活動。これまで、社内の会話で上司を呼ぶときは「〇〇課長」などとしていたものを、誰に対しても「〇〇さん」とすることを呼び掛けたものです。

挨拶、感謝と並んで基本的な行動としよう、と社長から全従業員向けに発信されたこともあり浸透が加速。「社内では会話をする壁が低くなり、話しやすさが増した」、「メールに硬さがなくなった」等、全社的に大きな変化が見られました。

タウンホールミーティング



漆間社長と従業員によるタウンホールミーティング(パワーデバイス製作所)

トップ層と従業員の対話の場を計314回実施
～双方向の語り合いで理解を深める～

風土改革を進めるには、上からの一方向な発信ではなく、双方向で話すことが重要との考えから行われたのが対話形式の意見交換会です。社長や各本部長が各拠点を訪問し、2022年度に実施された数は計314回。

「三菱電機がなぜ変わらなければいけないのか」というトップ層の思いが、「会社が変わろうとする本気度やその方向が見える」と従業員側の共感へとつながり始めています。

経営層と従業員の直接対話

草の根活動

全国の各職場で広がる対話の場

変革プロジェクトを各事業本部・部門にも設置したことで、各職場で様々な活動が行われています。

各職場でどのように組織風土改革に取り組むのかをみんなで考えるワークショップをはじめ、職位や部門をまたいだ対話の場を設置。所長と従業員が雑相(雑談・相談。真面目な話を気軽に話す・相談すること)をする場や同じ職位同士の情報共有会等、できるだけ本音で話せる形式で実施し、自職場の課題発見と解決につなげています。



課長クラスの情報共有会(高周波光デバイス製作所)



職位や部門をまたいだワークショップ

サステナビリティハイライト 持続可能な地球環境の実現

再生可能エネルギーを拠点間融通して
カーボンニュートラルを推進

企業に対して再生可能エネルギー（以下、再エネ）の利用を求める声が高まる近年。カーボンニュートラルの実現を目指す企業を、三菱電機の新しいソリューションがサポートします。

再エネ電力の有効活用を促すマルチリージョンEMS※1

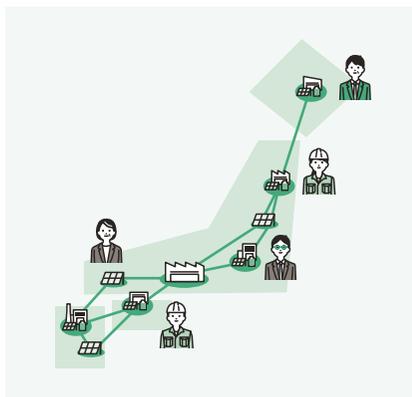
2023年4月、企業のカーボンニュートラルへの取組みを効率的で透明性の高いものにする「マルチリージョンEMS」の提供を開始しました。自己託送制度※2による拠点間での再エネ融通や蓄電池活用により、拠点単位の目標の達成を支援します。

※1 正式名称：マルチリージョン型デジタル電力供給システム

※2 電力会社が保有する送配電ネットワークを利用して、自社発電所で発電した電力を自社内の別の需要地点に送電する仕組み

電力の拠点間融通を可能にする自己託送とは？

自社が保有する発電所で生成した電気を遠隔地にある自社施設で消費すること。太陽光パネル等で生み出された電力を自己託送すれば、電力コスト削減だけでなく、自社の環境意識の高さを社会にアピールすることができます。採用する一般企業や地方自治体が増えている一方、電力会社の送配電ネットワークを使用するにあたり、複雑な業務が発生することが課題とされており、マルチリージョンEMSはその課題解決に貢献する注目のソリューションです。



Voice

電力関連の高い技術を結集し、事業者のカーボンニュートラルを支援

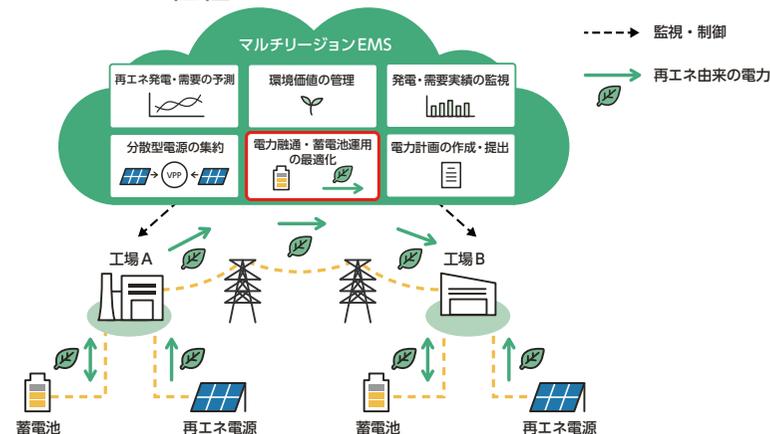
「マルチリージョンEMS」は一般企業や自治体を対象にした、自社拠点ごとの脱炭素化目標を管理するクラウドサービスです。開発において、ユーザー様のニーズを把握することから改良を重ね、環境意識の高まりとともに生じる電力事業の制度変更にも速やかに対応してきました。そして、拠点間で再エネ価値を移転し、その環境価値管理を30分単位で最適化するソリューションが誕生しました。これは電力に関わる全領域で事業を行う当社ならではの技術です。事業者のカーボンニュートラル実現に加え、気候に関する課題解決にも役立てることを期待しています。



電力・産業システム事業本部
電力システム製作所
電力デジタルエンジニアリングシステム開発部
アプリケーション開発第一課

中野 晴也

マルチリージョンEMSの仕組み



分散した電力を優先拠点に自己託送

分散型電源を制御し運用するシステムを活用し、必要なところに必要な電気を瞬時に送ることが可能に。電源の設置スペース不足、天候・時間帯による発電量の変動等の課題を解消し、拠点単位で脱炭素化目標の達成を実現できます。

大容量蓄電池により運用を安定的に

大容量蓄電池を設置することで再エネ電源の出力のブレをミリ秒単位で調整。大規模な再エネ電源設備で課題とされる電力システムの安定的な運用を実現します。

再エネを最適運用することで無駄なく活用

高精度な発電量予測に加え、電力需要予測、蓄電池容量、環境価値証書*の価格などを考慮し、「自己託送」「自己拠点内での消費」「蓄電池への充電」などの組み合わせを30分単位で最適化。再エネ価値を無駄なく活用できます。

* 再エネの発電によって発生する「環境価値」や温室効果ガスの排出削減効果を、承認機関の認証を通じて「証書」の形にしたもの。現在国内では、非化石証書、クレジット、グリーン電力証書などがある。

電力業界特有の複雑な運用業務を一括代行

電力の需要と供給の量を30分単位で一致させるルールがあり、30分ごとに需要予測や発電・送電計画などを報告する必要があります。そうした複雑な業務を代行するだけでなく、自己託送に必要な電力計画業務を自動化し、省力化につながります。

三菱電機Biz Timeline エネルギー問題解決のために知っておきたい7つのキーワード

サステナビリティハイライト 安心・安全・快適な社会の実現

プライバシーを配慮しながら
高齢者を見守る3つのヘルステック

高齢化が急速に進む時代に、三菱電機グループは高齢者をそっと見守るサービスの提供をはじめています。見守られる側のプライバシーを配慮しながら、ご家族や介護スタッフなど見守る側の安心や負担軽減にもつながる3つの取組みを紹介します。

プライバシー空間の見守りをシルエット映像で実現

kizkia-Knight (きづきあ-ないと)

プライバシーの観点からカメラを設置できないトイレの見守りを可能にする「kizkia-Knight」。設置する赤外線センサーが温度データを取得してクラウドに送信し、シルエット映像に変換。元映像なしでプライバシーに配慮して見守れます。さらに、映像のAI解析により、トイレへの入室や滞在時間、転倒やうずくまりなどの状態を検知し、職員のスマートフォンに通知。職員がそばにいない場合でも、速やかに駆けつけてもらうことができます。

📺 介護ロボット AI × 見守りサービス kizkia-Knight



事象発生時

赤外線センサーの設置は工事不要で取り付け・移設が簡単。転倒などが発生した場合は、発生時の画像と現在の映像を見ることが可能。駆けつけの必要性や優先度を判断でき、職員の業務負担軽減につながります。

離れて暮らす家族を家電で見守るサブスクリプション

MeAMOR (ミアモール)

高齢者の一人暮らしは、離れて暮らす家族にとって心配事。三菱電機は、家電製品の使用状況や室内温度などを通じて単身高齢者などの状況を把握できるサブスクリプションサービス「MeAMOR (ミアモール)*」を提供しています。対応するルームエアコン、冷蔵庫、給湯機が長時間使われていない等、普段と違う傾向が認められた場合に、連携するアプリケーションに通知され、離れて暮らす家族にもそれが分かる仕組みです。普段の生活で使用する家電製品を通じて、高齢家族のプライバシーを守りながら生活状況を見守ることができます。



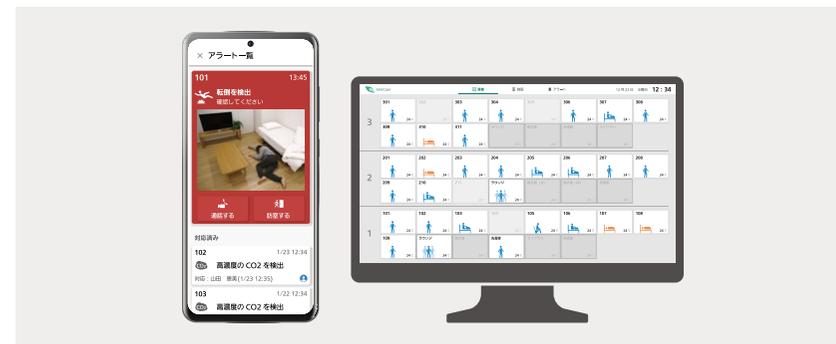
* AMORは「愛(慈しみ)」という意味のラテン語から着想した、家族間のコミュニケーション活性化を狙った当社造語

📺 高齢者みまもりサービス MeAMOR

居室内の見守りと介護スタッフの負担軽減を両立

MelCare (メルケア)

高齢者施設において、入居者の安心安全に加え、スタッフの人員確保や業務効率化が大きな課題と言われています。「MelCare」は、センサーとクラウドを活用し、入居者の転倒の防止、スタッフの定期巡回低減を目的とした「見守り」ソリューション。居室内の状況を各スタッフのスマートフォン等に届けることで、見守り業務効率化でスタッフの負担軽減につなげます。入居者にとっても監視されているようなストレスを感じず、自然な見守りを可能にするサービスです。



MelCare 特長の3つの見守り

転倒見守り

入居者が居室内で転倒したらアラートを発報。スマートフォンから「動画確認」や「安心声かけ」も行えます。

すこやか空気見守り

居室内の温度や湿度、CO₂濃度の異常を検知し、エアコンの誤操作や熱中症リスクをすみやかに発見。

生活リズム見守り

センサーの情報をもとに、睡眠リズムや離床、トイレの回数などを記録し、入居者の状況を見える化することで、事故や発見遅れを防ぎます。

📺 三菱電機の安心見守りサポート「MelCare (メルケア)」

サステナビリティハイライト 安心・安全・快適な社会の実現

快適な空気と光で人々の生活が豊かになる
ウェルビーイングな室内空間

霧ヶ峰 2023年度モデル Zシリーズ

※1 空調機器において(2023年2月17日発売時点、当社調べ)。室内にいる人の脈を非接触で計測することで、脈から人の感情を推定し、温度や気流を制御する技術。
※2 人の脈を非接触で計測することで脈から人の感情を推定し、温度や気流を制御。使用条件等により効果は異なり、個人差があります。

くつろぎたい時



「エモコアイ」が脈から感情を推定し、不快と判断した場合は、風向を自動で調節。温度や気流を制御して、くつろぎやすい空気を目指します。

シャキッとした時(フレッシュモード)



「エモコアイ」が脈から脳の活動量を推定し、活動量が低下して気持ちが緩んでいると判断すると、人に風をあてて刺激を与え、シャキッとした空気を目指します。

世界初^{※1}
キモチを見つめて空気を整える^{※2}
「エモコテック」で快適性を追求

2023年2月、ルームエアコン「霧ヶ峰 Zシリーズ」に、“気持ち測って空気を整える”世界初の技術「エモコテック」を搭載しました。従来の赤外線センサー「ムーブアイmirA.I.+」で計測する体感温度情報に加え、新開発のバイタルセンサー「エモコアイ」で計測する人の脈の情報により、感情まで推定しながら空気を整えます。キーとなる「エモコアイ」は、3社協業の末に開発され、人の脈を非接触で計測し、脈のゆらぎ方から快・不快の感情や脳の活動量を推定する画期的なセンサー。人の快適にもっと寄り添う空調へ進化を続けています。

Voice

お客様にとっての本当の快適に寄り添うために

「霧ヶ峰」は赤外線センサーの先駆けブランドとして、壁や床・天井の温度、人の位置、表面温度などを測り、快適制御をしてきました。さらに、「人をもっと快適にできるはずだ。」という想いから誕生したのが「エモコテック」です。苦労したセンサーの開発では、根気よく電話をかけてようやく協業先を見つけるなどの努力を重ね、感情を推定するというかつてない技術を生み出しました。快適の先にある「よりよく生きる」まで見据えて、空調をはじめ幅広い分野への適用を目指し、ウェルビーイングに貢献していきます。



リビング・デジタルメディア事業本部
静岡製作所
営業部
ルームエアコン販売企画グループ
中洲 次郎

三菱電機の安心見守りサポート「MelCare(メルケア)」

コロナ禍を経験した今、室内空間に求められるものも多様化してきています。安全性はもちろん心地よく過ごせる空間であることのニーズが高まる中、三菱電機は製品を通して人々のウェルビーイングに貢献します。

「ヘルスエアー®機能」を搭載し
空間まできれいにする最新ジェットタオル

コロナ禍で使用を敬遠されることもあったハンドドライヤーは、飛沫を直接飛散させるものではなく、定期的な清掃により安心して利用いただけます。「ジェットタオル スリムタイプ(衛生強化モデル)」は、従来機種に比べ衛生面をさらに追求したモデルです。「ヘルスエアー®機能」搭載循環ファンを組み込み、空気を24時間循環清浄。気になるニオイにも脱臭効果を発揮します。また、本体に抗ウイルス加工樹脂を採用し衛生性をアップしたほか、二段ノズル構造により利用者への水滴飛散を抑制します。

ジェットタオル スリムタイプ(衛生強化モデル)



ジェットタオル スリムタイプ
(衛生強化モデル)

まるで本当の青空を表現する照明
「misola」で開放感を

自然な環境を心地よく感じると言われる人の暮らしに、「空に似た照明があれば」との発想から生まれたのが青空照明®「misola」です。空の再現性を追求し、発光点が見えずどこまでも広がる青空を表現した散乱パネルを開発。日なたをイメージしたフレームには、あえて影の部分をつくることで自然な光の差し込みを表現します。これにより、窓のない空間にも開放感をもたらす、コミュニケーションの活性化や安らげる雰囲気づくりの一助として、多くの納入を実現しています。



昼の青空だけでなく、朝・夕、夜の移り変わる空の表情を表現。シーン変化に加え、用途に合わせた雰囲気変化も可能。

青空照明® misola