

脱炭素社会への貢献



政府は、2050年カーボンニュートラルを見据えて、2030年までにCO₂排出量を2013年度比で46%削減を宣言しています。事務所ビルなどの業務部門のCO₂排出量は全体の2割を占め、1990年度比で2019年度は48%も増加しており、業務部門でのCO₂排出量削減は喫緊の課題となっています。脱炭素社会の実現をするためには早急にZEBの建物を普及させる必要があります。

ダイダンは「脱炭素社会への貢献」をマテリアリティの第一と位置付けています。自社ビルをZEB化することでZEB技術に関するノウハウを蓄積しており、CO₂排出量を抑えながらも快適な建物をお客さまに提供してまいります。また、脱炭素に寄与するDXの取り組みも行い、建物の施工から運用に至るまでのCO₂排出量の削減により、脱炭素社会へ貢献します。

「3つの脱」を実現する「OMOYA」新潟支店の建替え工事 着工

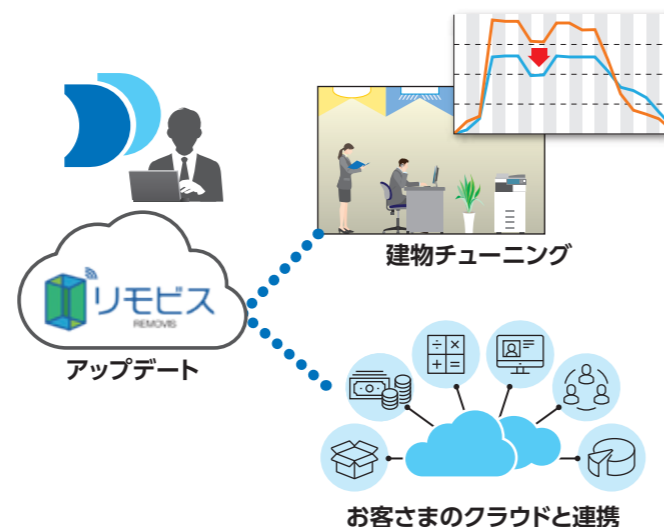
カーボンニュートラルの実現に貢献するZEB技術に関するノウハウを活かし、新潟支店の建替えに着手しました。新潟支店ではZEB達成はもちろん、新たな取り組みとして建設から運用においてDXによる「3つの脱(脱カーボン、脱ストレス、脱ルーチン)」を実現し、新しい働き方を推進する現代版「OMOYA(母屋)」を目指しています。DXの推進により、設計や施工業務の効率化を図ることで、人手不足や労働環境の改善に取り組んでいます。そして、労働時間の減少により、建設中に発生するCO₂排出量を抑制します。また省力化することで、コスト削減にも寄与します。



クラウド型監視制御システム(REMOVIS®)による脱炭素社会の推進

建物寿命は約50年と言われている一方、建物に求められる価値や社会課題の変化は年々激しくなっています。そのため、建物の機能や価値もお客さまの事業環境の変化に合わせて追従する必要があります。そこでダイダンは、建物の監視制御システムのイノベーションを目指して「REMOVIS®」を開発しました。これは、時代とともに変化する機能や脱炭素などの社会課題に対する、クラウドやIoTを活用した、DXソリューションとなる遠隔監視制御システムです。クラウドの活用により「運用開始後の省エネルギーのためのチューニング」「お客さまのクラウドサービスとの連携」「遠隔からソフトウェアアップデートによる機能追加・改善」等が行えます。

2022年度のREMOVIS®導入実績は3件でした。一例として、これまで不具合や異常が発生してから気づいていたことが、データを可視化しさまざまな人々と共有することでいち早く発見し、遠隔から操作を行うことで未然に不具合・異常の発生を防止できました。これから活用事例をさらに増やしながらか時代の変化に合わせた価値提供を図ってまいります。



自社ビルのZEB化による受賞実績

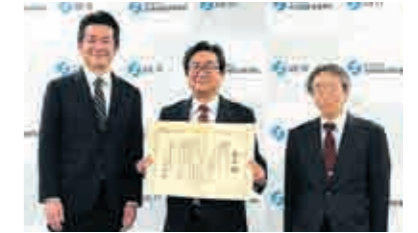
これまでの自社ビルのZEB化の知見を活かし、エネフィス北海道と北陸支店では計画から運用に至るまでを検討し、運用段階でのZEBと働きやすい環境の実現を果たしました。これらの取り組みが評価され数多くの賞を受賞しています。

エネフィス北海道の主な受賞理由

寒さの厳しい北海道において、設計だけでなく運用段階において完全なZEBを達成しました。代表的な取り組みとして、極小敷地における多方面の太陽光発電の設置手法や地中熱の積極的な活用があり、北海道のZEB建物の模範となる事例と高く評価されました。

受賞一覧

- ・令和4年度 北国の省エネ・新エネ大賞「優秀賞」
- ・第8回 ウッドデザイン賞2022「ライフスタイルデザイン部門建築・空間分野」
- ・令和4年度 北海道省エネルギー新エネルギー促進大賞「省エネルギー部門奨励賞」
- ・第37回 空気調和・衛生工学会振興賞「技術振興賞第2区」
- ・第36回 日経ニューオフィス賞「奨励賞」



令和4年度北国の省エネ・新エネ大賞授賞式の様子

北陸支店の主な受賞理由

金沢の歴史ある街並みとの調和と脱炭素化への貢献のため、建築構造に木材を活用し、炭素固定量65tonを実現しました。そして、省エネルギーでも快適に感じる照明や空調システムに関するダイダンの独自技術を導入しており、これら先進的な取り組みが高く評価されました。

受賞一覧

- ・第17回 木の建築賞「選考委員特別賞」
- ・第29回 いしかわ景観大賞「景観賞」
- ・第45回「金沢都市美文化賞」
- ・第35回 いしかわ広告景観賞「石川県屋外広告士会賞」
- ・2023年「照明施設賞」



2023年照明施設賞の盾と表彰状

ZEBの受注状況

経済産業省は、2030年までに新築建築物、2050年までにストック平均でZEB基準の省エネ性能を確保することを目指しています。2030年時点で既存ストック建築物の全体に占める面積比率は80~90%であり、2050年を見据えると既存ストック建築物の省エネ化・ZEB化は必要不可欠です。

ダイダンはこれらの社会情勢に鑑み、新築だけでなく改修ZEBにも積極的に取り組んでいます。一例として、竣工から25年経過した医療施設において改修ZEBをご提案して受注しました。熱源機器および照明機器の更新、エネルギー監視システムとしてREMOVIS®を導入することによってZEB Readyを達成しました。このような取り組みにより、2022年度は計8件を受注しました。

■ ZEBリーディング・オーナーとして

ZEBを実現した先進的な建物のオーナーである「ZEBリーディング・オーナー」に登録され、お客さまにZEB建物を見学・体験していただくなど情報発信し、ZEB普及に貢献しています。

導入実績

ZEB建物保有件数 **4件**

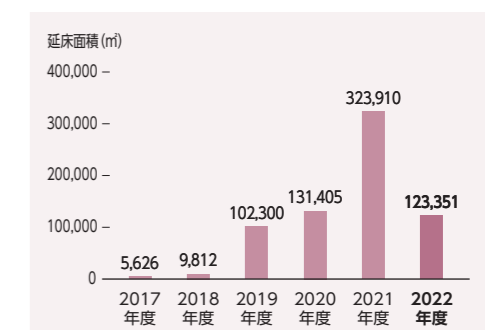
■ ZEBプランナーとして

「ZEBプランナー」に登録されており、お客さまへZEB化の提案・プランニング、設計施工および運用などのコンサルティングを行っています。

プランニング実績

ZEB **9件**

■ ZEB設備工事受注実績

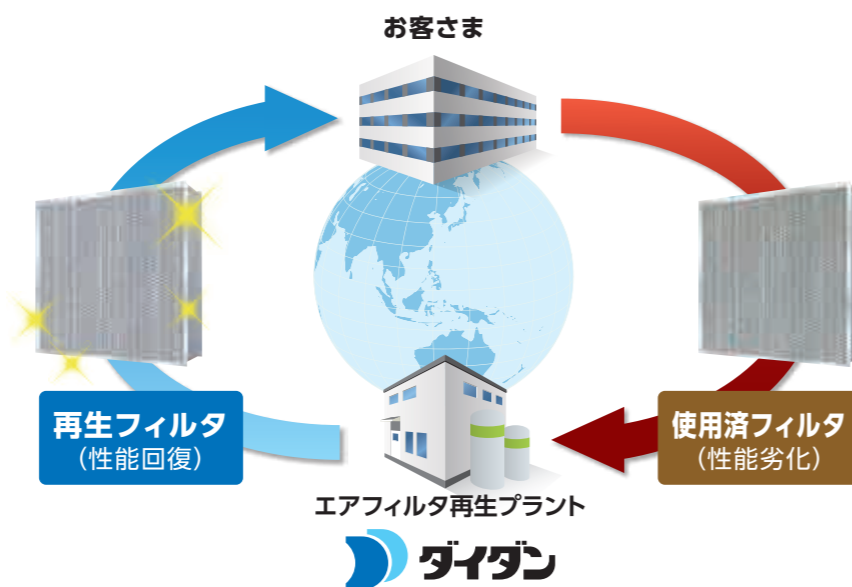


環境負荷低減に貢献する事業展開 ～エアフィルタ再生サービスによる廃棄物削減～



超臨界CO₂によるエアフィルタ再生サービス

ダイダンは、超臨界CO₂を用いて、エアフィルタを洗浄再生し、お客さまに返却するクリーニングサービスを行っています。このサービスは、今まで廃棄していた使用済みエアフィルタを洗浄再生して再利用することから、お客さまの初期投資は不要です。このサービスで用いられる「超臨界CO₂フィルタ再生技術」は、ダイダンの独自技術であり、経済的効果や環境負荷低減への貢献が高く評価され、公益社団法人化学工学会において、平成24年度化学工学会技術賞を受賞しました。

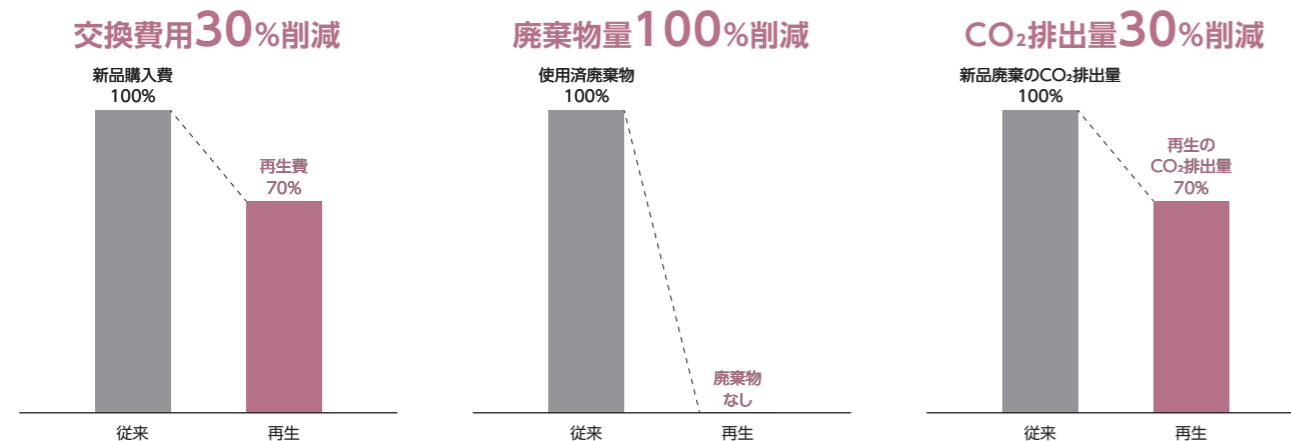


累計約**50ton**の廃棄物量削減に貢献

コスト削減と環境負荷低減に貢献

エアフィルタ再生サービスでは、お客さまがエアフィルタを新品で購入するよりも安く再利用できます。そのため、SDGsへの貢献やESG経営を推進している企業から評価が高く、一度採用していただいたお客さまから繰り返しご利用いただいています。2014年の事業化から累計約50tonの廃棄物量の削減に貢献しています。

再生エアフィルタ利用時の効果



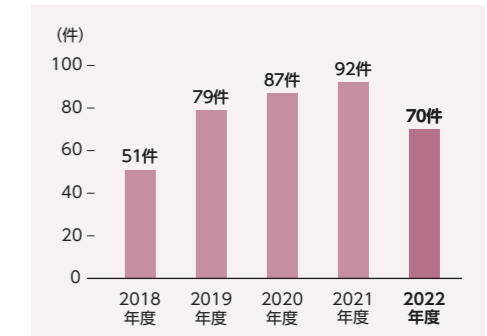
※再生回数は5-6回を基準にしています。それを超えた場合は廃棄となります。

再生サービスの採用実績

ダイダンのエアフィルタ再生サービスは主に半導体工場のエアフィルタ等で採用されており、2014年の事業化から300件以上の導入実績があります。再生したエアフィルタは新品と同等の性能で使用することが可能で、採用件数は増加傾向を示しています。前年度においては、世界的な半導体市場の低迷により、採用実績の減少がありました。長期的には経済安全保障やデジタル産業の基盤となる半導体産業は大きく成長することが予想されており、再生実績も増加する見込みです。

今後は、国内および海外の需要増加を見込み、強固な営業体制の構築を図り、積極的な営業活動を推進してまいります。

再生サービス採用実績



フィルタ再生を世界へ

国際的にサステナブル社会へ貢献するため、エアフィルタ再生サービスの海外展開を開始します。その第一弾として、半導体産業が盛んな台湾において、100%子会社の現地法人「台湾大暖股份有限公司」を設立しました。本年度は台湾での営業活動をさらに強化するため、営業人材を強化し、積極的な営業活動を図っていきます。

ダイダンは中期経営計画の事業戦略において、海外事業の強化を推進しています。今後は、国内のエアフィルタ再生市場だけではなく、海外においても事業拡大をしていく予定です。また、シンガポール、タイ、ベトナムに続き、台湾における建築設備工事業に参入し、海外での設備工事業の拡大を図っていきます。

台湾法人の概要

商号: 台湾大暖股份有限公司
 社長: 田中康信
 設立日: 2022年4月
 資本金: 500万NTD
 出資者: ダイダン株式会社100%
 主な事業内容: フィルタ再生サービス、電気工事、空調工事、水道衛生工事、消防施設工事および機械器具設置工事の設計、監理、施工

サービス事業の拡大に向けて

近年の企業活動では、SDGsの達成を目的とする資源の再利用や廃棄物の削減に関する取り組みが不可欠となっており、本サービスの需要は旺盛です。ダイダンは、2022年度に再生プラントの増強をしており、再生効率を向上させたプラントになっています。これにより、海外での需要への対応も可能となり、また、再生対象の拡大についても検討可能となりました。

今後は、エアフィルタの対象範囲を拡大させ、本サービス事業のさらなる売上拡大を目指します。

