

パナソニック株式会社 西分 高志 様

『自治体様へのタイムリーな広報活動・情報提供によって
顧客価値を拡大していく』



純水素型燃料電池



西分 高志 様 略歴

パナソニック株式会社エレクトリックワークス社 マーケティング本部 総合営業企画部 電材営業開発部 部長。
1992年松下電工株式会社（現パナソニック）入社、電気設備の営業を経て、2022年4月より現職。全国営業部隊の企画部門として、脱炭素ソリューションや公民連携スキームの営業政策を立案、推進支援を行う。

— 貴社のカーボンニュートラル実現に向けたビジョン「Panasonic GREEN IMPACT」について概説ください。

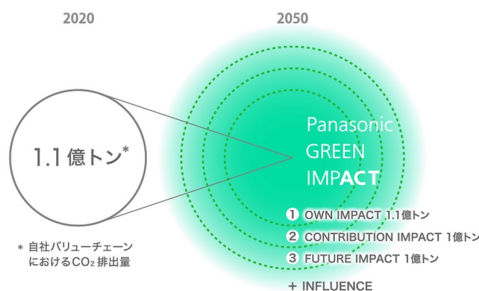
私たちは、自社の事業に伴うCO2排出量の削減と、社会におけるCO2排出量の削減に対する貢献を「Panasonic GREEN IMPACT」と名付け、「より良いくらし」と「持続可能な地球環境」の両立に向けて、独自の目標を掲げて取り組んでいきます。具体的には、2050年に向けて、現在の世界のCO2総排出量の「約1%（≒3億トン）」の削減インパクトを目指します。

パナソニックグループの幅広い事業領域を活かし、社会の省エネ化と再生可能エネルギーの普及に下記4つのインパクトを与えることで、脱炭素化を推し進めていきます。それが社会のCO2排出係数を引き下げ、結果として、自社バリューチェーンからのCO2排出量削減も加速していきます。

4つのインパクト

- ①OWN IMPACT：自社バリューチェーンにおける排出削減インパクト（1.1億トン）
- ②CONTRIBUTION IMPACT：既存事業による社会への排出削減貢献インパクト（1億トン）
- ③FUTURE IMPACT：新事業・新技術による社会への排出削減貢献インパクト（1億トン）
- ④INFLUENCE：社会のエネルギー変革に対する波及インパクト

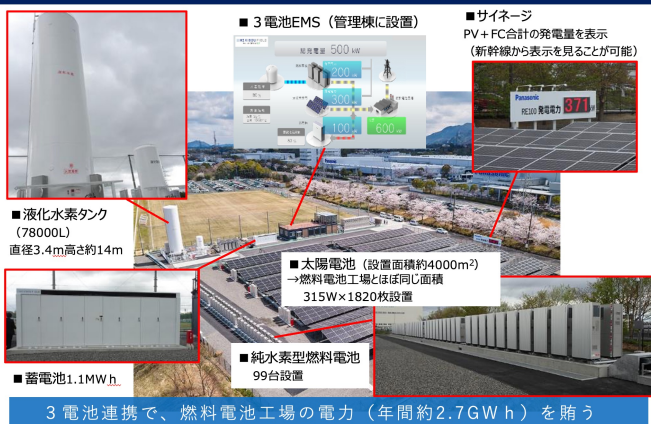
Panasonic GREEN IMPACT



——純水素型燃料電池を活用した取組みについてご紹介ください。

パナソニックは、滋賀県草津市の工場で消費する電力を100%再生可能エネルギーで賄うことを想定した発電実証プラント「H2 KIBOU FIELD」を、2022年4月に本格稼働しました。この施設は、対象となる工場が必要とする電力（ピーク時：約680kW、年間電力量：約2.7GWh）を想定し、工場棟の陸屋根とほぼ同面積の約4,000m²で構成されています。敷地内には、5kWの純水素型燃料電池99台、315Wの太陽電池モジュール1,820枚（約570kW）に加えて、約1.1MWhの蓄電池を配置。工場が必要とする電力を太陽光で賄うには広大な設置面積が必要になる上、天候の影響を受けて発電量が不安定になるため、純水素型燃料電池で約8割を賄い残り約2割を太陽電池が補います。純水素型燃料電池は、当社が2009年から家庭用燃料電池エネファームで培った技術を応用し、2021年10月から製品化しています（H2 KIBOU）。発電量や電力需要の変動には蓄電池で対応するため、3電池を連携するEMS（エネルギーマネジメントシステム）を採用。EMSは、30秒ごとに工場の電力需要をモニタリングし、純水素型燃料電池、太陽電池、蓄電池を連携して監視制御します。99台の純水素型燃料電池を個別制御することで、需要追従を実現します。水素については液化水素の形でタンクに貯蔵し、自然気化させて純水素型燃料電池に供給します。今後は、国内でも同様の拠点を増やし、事業活動で使う電力を100%再エネで賄う『RE100ソリューション』の提供をビジネス化していきたいと考えています。

H2 KIBOU FIELD概要



H2 KIBOU FIELD（滋賀県草津市）

——ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の理解促進や導入推進に向けた取組みについてご紹介ください。

パナソニックは、2019年にコンサルティングとしてZEBプランナーに登録をしております。執行団体の一般社団法人環境共創イニシアチブに登録されているZEBプラン実績は新築6件既築2件の計8件です。

ZEBの評価項目である照明器具や空調設備、創エネ・蓄エネシステム等を扱うメーカーとして高い商品知識を活かしてプランニングを行っております。特にZEB化のハードルが高いとされる既設建物に対して、事前の候補施設の絞り込みや可能性調査の実施によってZEB化の見通しをつけて、限られた予算の中で優先順位をつけて効率的にZEB化を進めていく提案活動を強みとしております。2022年9月には、既設建物のZEB化について大阪府と連携協定を締結しました。その内容は①ZEB化可能性調査の実施②ZEB化手法の検討③ZEB化の認知度向上及び理解促進の3つです。また、2023年6月からは京都の自社ビルを改修によってZEB化し見学対応を開始しています。このビルは躯体改修を行わず、設備改修のみでコストをかけずにZEB化を達成しており、その手法や実際の設備をご覧頂けるショールームとして多くの方に見学頂いております。

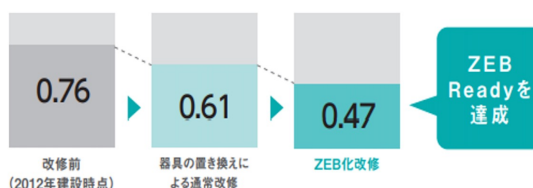
自治体様や民間企業様に対してこれまで80件を超えるコンサルティングを行っており、この経験によってZEB化達成への知見が蓄積されつつあります。この知見を活かして特にZEB化が進んでいないとされる既設建物について、ZEB化推進の普及・啓発活動を実施しております。



建物躯体の外皮改修をせずに 設備のリニューアルのみでZEB Readyを達成

外皮改修を行わない既設ビルのリニューアルではZEBの達成は難しい、コストがかかると考えられる中、BEI値の低減を追求した改修プランにより、通常改修と同等コストの設備リニューアルのみで、ZEB Readyを達成しました。

■ ZEB化改修でBEI値（一次エネルギー消費量）を大幅に軽減



——貴社の事業展開にあたり、自治体への要望等があればご教授ください。

脱炭素化の要素である「省エネ」を計画される際、建物についてはZEB化をまず検討頂きたいと思えます。新築はもちろんのこと、既築についても単なる単体の設備改修のみではなく、照明器具のLEDや空調設備の高効率化などを組み合わせてZEB化が可能です。事前の可能性調査の実施によって対象施設を特定し、設備改修のみのコストを抑えたZEB化をご提案致しますのでお声がけ下さい。

——貴社の今後の展望をご教授ください。

「Panasonic GREEN IMPACT」の取組みにおいて、自社バリューチェーンにおいて着実にCO2を削減しつつ、既存事業や新事業・新技術によって社会のCO2削減にも貢献して参りたいと考えております。これまでご紹介しました純水素型燃料電池やZEB化への取組みはその要素になり得ると考えております。水素はカーボンフリーなエネルギーとして注目されておりグリーン成長戦略においても重要分野のひとつに位置づけられています。「H2 KIBOU FIELD」での実証を通じて、純水素型燃料電池の活用をベースに、エネルギーマネジメントに関する、ノウハウ・データの蓄積と実績構築を図り、「RE100ソリューション」の早期事業化を目指します。

ZEB化改修した京都ビルではZEB関連技術以外にもソーラーカーポートや非常時にEV電池が活用できるV2Xシステムも見学可能となりました。この京都ビルをショールームとして更に活用しながらZEB化の普及活動を継続致します。

会社概要

Panasonic

総合エレクトロニクスメーカーPanasonicグループにおいて、家電製品、空質空調機器、住宅設備、店舗・オフィス向け商品の開発・製造・販売とサービスを提供する株式会社。

(パナソニックホールディングス株式会社が持ち株会社)

パナソニック株式会社

公式ホームページ：<https://panasonic.jp/>