

常盤工業株式会社

静岡県
浜松市

セントラル



常盤工業株式会社

総合建設業が取り組む
省CO₂への挑戦

創立70周年を迎えた浜松市の総合建設業・常盤工業株式会社は、老朽化と社員の増員による本社建て替え計画を2016年より構想をはじめ、自社設計・自社施工により22年1月に竣工を迎えた。

新会社のコンセプトとして「地球のために」「社員のために」「地域のために」を掲げ、大幅なエネルギー削減目標を達成しながら快適で働きやすく、地域に開かれた事業所を目指した。

再生可能エネルギーを活用し、
培った省CO₂技術を地域へ波及

エネルギー削減のために、使うエネルギーを減らす設備や建築計画とともに、再生可能なエネルギーとして浜松の気候を活かした自然エネルギーを活用した。

空調は、全国的にも高い日照率を利用した冬期の太陽熱利用の温水暖房、豊富な地下水を利用した夏季の井水熱利用による冷房、そして、気候により自然のエネルギーでは不足する熱源として井水利用水冷ヒートポンプを採用した。冷温水による空調は、輻射熱ルーバーを採用し、やわらかい空調と外断熱躯体蓄熱により室内の温度変化を低減し、快適なオフィスと地域に開放された共用空間になっている。

設計時の一次エネルギー削減率は、削減62%+創エネ13%で75%削減を目標としたNearby ZEBとしたが、移転後は社内の建築士による気候データと電力データの分析、運転管理により、快適な空調環境を実現しながらもコンセントなどを含むエネルギーの削減率は、1月は83%削減(創エネなし)、4月は104%削減(創エネ含む)と、設計値を大幅に下回るエネルギーで運用している。



井水利用水冷ヒートポンプチラー



蓄熱井水槽

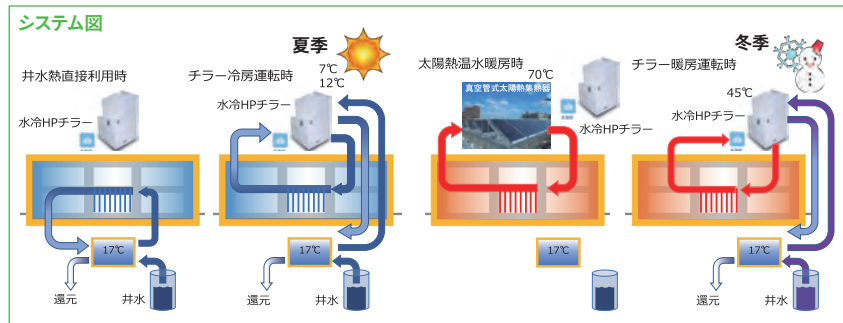


真空管ガラス式太陽熱集熱器



除湿型冷暖房輻射熱パネル

総合建設業の自社ビルは、省CO₂の実験棟もかねて多種の省エネルギー技術を導入し、すべての技術を地域に公開し、見学者は連日後を絶たない。ZEBプランナーとして省CO₂技術を地域へ波及し、さらなる地球環境の保全を目指している。



常盤工業株式会社

所在地: 静岡県浜松市中区新津町197
建築設計: 常盤工業(株)一級建築士事務所
建築施工: 常盤工業(株)
延床面積: 1,771.04㎡
竣工: 2022年新設
URL: <https://www.tokiwak.co.jp/>

■ 設備概要

井水熱利用水冷式ヒートポンプ
36馬力相当×1台
[ゼネラルヒートポンプ工業]

