

カーボンニュートラル、再生可能エネルギーなどに注目が集まる中、老舗鋼管特約店の栄鋼管（本社・東京都江東区）は「海洋温度差発電」分野への参入など独自に脱炭素、クリーンエネルギー事業に挑戦している。齊藤栄一社長は「温室効果ガス排出量の抑制や持続再生可能エネルギーなど環境面への対応は、我々のよき鋼材流通加工業を含めた鉄鋼業全体の課題」と強調する。

先月19日、脱炭素社会の実現を目指すネットワーク組織「気候変動イニシアティブ（JCI）」は、温室効果ガス排出量について2030年の削減目標を13年比45%超に引き上げ、50%削減への挑戦も求める提言を発表。JCIには652の企業、自治体らが参加しており（5月6日現在）、栄鋼管も同提言の賛同

栄鋼管の「脱炭素・クリーンエネルギー」事業

「脱炭素・クリーンエネルギー」対応は業界全体の課題」と語る栄鋼管の齊藤社長



軸として構築を目標度、を温熱源、深度700、島尻郡久米島町で沖縄県による再生可能エネルギー。一千層の冷たい海水を冷熱源の実証事業が行われた。海洋素エネルギー（持続として利用する発電システム）温度差発電は24時間発電がでる再生可能エネルギー。ム。沸点の低いアンモニアなき、クリーンで再生可能な工場の一つとして注目の媒体を温水によって気化エネルギーとして、現在も実用目を集める「海洋温し、その気体で発電タービン化に向けた取り組みが進められていく。度差発電」だ。もとを回転させて発電する。気体もとは、齊藤社長がは冷水で液化し、再度温水中にゼネシスは、温度差発電システムである配管を用いる。気化装置に供給する。システムのデザイン、システムの特長である配管による気化装置に供給する。システムのデザイン、システムを構成する熱交換器の製造などを行う。熱交換器は温度差発電に最も適した特殊なプレート式。研究・開発センター、工場は佐賀県伊万里市にあり、同社の装置はマレーシアでの実証実験プラントにも採用が決定している。海洋温度差発電の技術を応用し、工場などから出る排熱や温泉水を利用した省エネ発電なども提案。同社

「海洋温度差発電」へ参入

企業として名を連ねた。一昨貢献できる分野はないか」と年9月「国連気候行動サミット」考えたのが発端だった。ト2019」に出席した小泉 2017年、海洋温度差発電進次郎環境大臣に会った際、電（OTEC）の中心機器で「鉄鋼業界にとっても脱炭素、ある熱交換器で世界最先端技術を持つゼネシス（本社・東京江東区）をグループ会社化、要な課題ですね」と何気なく、京江東区）をグループ会社化、社長の「環境」に対する思い、事業を手掛ける。をさらにかき立てた。海洋温度差発電は、海の表面と深層の温度差を利用する。深層の海水（約25〜30



マレーシアでの実証実験に使用される予定の海洋温度差発電プラント

海洋温度差発電は、海の表面と深層の温度差を利用する。深層の海水（約25〜30℃）をポンプで汲み上げ、浅層の海水（約20℃）で冷却し、蒸気発生器で蒸気を発生させる。蒸気はタービンを回して発電し、再び深層に送り返す。この過程で海水は循環し、蒸気は凝縮して再び蒸気発生器に戻る。このシステムは、再生可能エネルギーとして注目されている。

「気候変動イニシアティブ」提言にも賛同

齊藤社長「業界全体の課題として対応を」



ゼネシスの伊万里工場

の技術では、これまで利用がある。環境配慮への観点から、困難とされてきた200度以上の鉄鋼業界全体の課題として捉下の排熱をエネルギー源にし、える必要がある。まずは各社で発電することができるとい、が問題意識を持つこと。業界う。将来的には「海水の給排水、団体なども積極的に活動を先水やプラント配管の部品など、導するべきだ」と強調する。で本業である特殊管事業との齊藤社長自身も、さまざまなコラボ」も視野に入れる。今、勉強会や展示会など、積極的な年中には、栄鋼管の本社敷地に足を運び、日々研さんを積内に海洋温度差発電プラントんでいる。

同技術・製品をPRしていく方針だ。クリーンエネルギーやカーボンニュートラルなどへの取り組みは、鉄鋼業界ではメーカ、製造分野に焦点が偏りがち。ただ、齊藤社長は「我々鋼材流通加工業でも、ガスや電気などの熱源を使い、切粉や廃油などが出る現場も

（後藤 隆博）