

デザインング・メタル

カーボンニュートラル製鉄へ。 挑戦はもう、はじまっている。

製鉄プロセスで、鉄鉱石の還元にかかせない炭素。この還元を水素で代替できたらCO₂の大幅な排出削減も可能です。水素還元製鉄という人類が成し遂げたことのない技術開発に向けて、日本製鉄は、JFEスチール・神戸製鋼所・日鉄エンジニアリングとともにCOURSE50プロジェクトに参画。すでに日本製鉄君津地区において試験高炉が稼働し、成果を積み上げています。2050年カーボンニュートラル社会の実現と地球環境、暮らし、産業の未来を支えるために。水素で鉄をつくるイノベーション*にご期待ください。



Make Our Earth Green

 **NIPPON STEEL**
Green Transformation
Initiative

 **NIPPON STEEL**

*日本製鉄、JFEスチール、神戸製鋼所、金属系材料研究開発センターの4者は、水素製鉄コンソーシアムを結成し、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から公募された「グリーンイノベーション基金事業」に採択され、2050年のカーボンニュートラルに向けた取り組みを推進しています。

スケルトン天井を演出する 魅せる電路支持材づくり

南電機は電路支持材の専門メーカーとして、半世紀以上にわたって製品をつくり、お届けしています。電路支持材とは電気ケーブルを安全確実に、効率良く配線するためのもので、いわゆる電線の通路です。商業施設や工場、倉庫、立体駐車場などの天井のない施設で電気ケーブルを敷設するとき、電線を大量に敷設する場合はケーブルラック(梯子状)と、少量の電線を敷設する場合はレースウェイ(種状)があります。

南電機では2019年から黒ZAM製ケーブルラック・レースウェイの製造・販売を開始し、順調にマーケットを拡大させています。施工実績は熊本城ホールメインホール、京都四条河原町の商業施設GOOD NATURE STATION、大阪府松原市の大型商業施設セブンパーク天美、大阪大学工学部吹田キャンパス、東京銀座のアートアクアリウム美術館GINZAなど100件を超えました。

黒ZAMは意匠性のある艶消し黒色で、空間演出効果が高いことが大きな特長です。また塗装工程を省略できることから製造時や施工時のCO₂排出を低減できるとともに、クロムフリーで人と環境にやさしい電路支持材づくりが可能で、カーボンニュートラルの実現に貢献できることも魅力です。電路支持材はこれまで空間演出には程遠いと思われていました。しかし固定観念にとらわれず、アート思考で黒ZAMを使うことにより、インベーションを起こすことで、デザイン性の高い空間を演出する電路支持材に生まれ変わることができたと思います。

南電機では黒ZAM製ケーブルラックに黒ZAM製パンチングメタル(開孔底板)を開発しました。デザイン性の向上、軽量化、施工省力化、工期短縮、トータルコストダウン、通気性の確保による電線ケーブルの被覆劣化低減など、付加価値を高めました。さらに意匠性鋼板 Feluce®(フェルルーチェ)を使用したレースウェイの開発にも取り組んでいます。次世代の高意匠性鋼板の登場で、空間演出系電路支持材は、もっともっと進化し続けることができると確信しています。

2025年4月には日本国際博覧会(大阪・関西万博)が開催されます。テーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」です。南電機も大阪のものづくり企業の一員として、アイデアと工夫で「おもろい製品」を皆様にお届けし、未来社会をデザインしていきたいと考えています。(談)



南電機(株) 代表取締役社長
岡崎 英雄氏

プロフィール (おかげさき・ひでお)

1965年生まれ。近畿大学商学科卒業後、大和リース(株)本社資材部で13年間勤め、調達業務を通じ鉄の知識を深める。2000年南電機(株)総務経理部入社、17年より代表取締役およびMINAMI VIETNAM Co.,LTD(ベトナム自社工場)代表に就任。



高耐食めっき鋼板 黒ZAM®

素材が持つ独特の黒色意匠性



演出照明(開館時)



営業前(閉館時)

アートアクアリウム美術館 GINZA(東京都中央区)

艶消しの黒色からなる黒ZAM®製レースウェイが、夜空のような天井に溶け込むとともに、光を反射しにくいことから防眩性も発揮しています。

日本製鉄の黒ZAM®(ザム)は溶剤系塗料を使用せず、高耐食めっき鋼板ZAM®の表面を黒色化処理することで黒色意匠性を備えたクロムフリーの環境にやさしい素材です。内装用建材のほかにも自動車、家電まで幅広い用途での活用が期待されています。

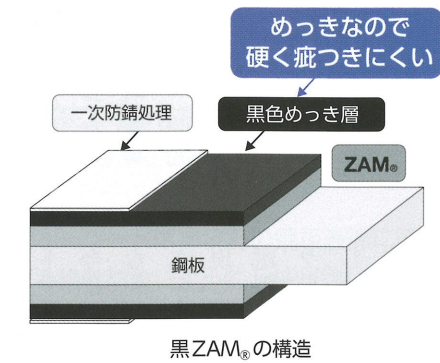


GOOD NATURE STATION(京都府京都市)

黒ZAM®製ケーブルラックが魅せる電路支持材として優れた意匠性を発揮しています。

意匠性

めっき層自体を黒色化



黒ZAM®の加工例(プレス(絞り)加工)

加工例に示す、絞り加工などの厳しい加工条件でも黒色外観を維持します。

黒ZAMは、特殊な処理でめっき層自体を黒色化しているため、加工部の黒色外観を維持でき、良好な吸放熱特性を誇っています。また塗装にはない素材が持つ独特の風合いが表現でき、金属の重厚感と黒色意匠をあわせ持つ内装用の建材商品に幅広く採用されています。

また後塗装などの塗装工程を省略できるため、生産性の向上と環境負荷物質であるVOC(揮発性有機化合物)やCO₂の排出抑制が可能となります。



天井ルーバー



空調設備部材