

“ とことん地球にやさしい鉄 ” ラインナップが充実

環境に配慮した資材の調達 = グリーン調達を推進する企業が増えている。

新日鉄では、こうした動きに先駆けて、それぞれの需要分野のニーズに応えた低環境負荷製品シリーズ（エコプロダクツ）を積極的に開発し、市場に提供している。今回、薄板商品を中心に、省エネルギー・省資源・有害物質フリーなど、環境負荷低減に役立つエコプロダクツの一部を紹介する。

家電用

水性皮膜系クロメートフリー鋼板「ジンコート21」

冷蔵庫・洗濯機・エアコンなどの家電製品やオーディオ機器、電子機器などでは、錆の発生を防ぐため、亜鉛めっき鋼板が多く使用されています。従来、表面の亜鉛の酸化を防止し、また、塗装性や耐指紋性などの機能を付与するために微量のクロメート処理をして出荷するのが一般的でした。新日鉄は、錆の発生防止や塗装性、耐指紋性などは維持しつつ、地球環境保全の観点からクロメート処理を使用しない特殊樹脂皮膜をいち早く開発し、採用が拡大しています。新日鉄の特殊皮膜は、一般的な溶剤系に比べ地球温暖化につながる炭酸ガス発生量の少ない水性皮膜系を採用、「とことん地球にやさしい」鋼板です。



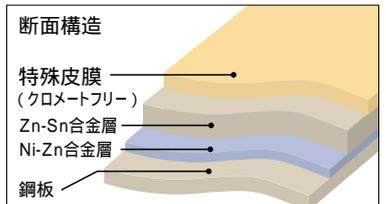
用途：VTRなどのAV製品、複写機・プリンターなどのOA製品

半田性、耐食性に優れた鉛・クロメートフリー「エコトリオ」

家電等の電子部品用に多く採用されているエコトリオは、優れた耐食性を持ちながら、半田（ハンダ）付けしやすく、鉛フリー、クロメートフリーを実現した、まさに「とことん地球にやさしい」鉄です。これまで、半田性を保つために鉛が必要でしたが、エコトリオは、錫・亜鉛合金比率を最適化することで極めて良好な半田性を実現。鉛フリー半田にも、十分対応します。



用途：液晶フレーム、カーオーディオ内のシャーシ、チューナーケース



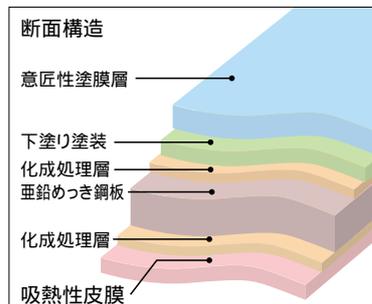
美しく環境にやさしいプレコート鋼板「ビューコート」

洗濯機、冷蔵庫、エアコン室外機の本体には、塗装鋼板（ビューコート）が使用されています。ビューコートは、新日鉄の専用設備で指定された色に塗装するため、従来お客様で加工組み立て後に行っていた塗装工程を省略できます。また、優れた塗装品質に加えて、塗料のロスが少なく、さらには有機溶剤の処理や排ガス処理・悪臭対策等の環境対策に万全を期しているため、環境負荷の低減に大きく寄与しています。さらに、下記の「帯電防止型ビューコート」「高吸熱性鋼板」も含め、クロメートフリー化が可能です。

用途：洗濯機、冷蔵庫、エアコンなど

熱を逃がす「高吸熱性鋼板」をビュースコートで展開

電気機器の高性能化・高速化・コンパクト化に伴い、機器内部で発生する熱を効率よく外部に放出することが求められるようになってきました。こうしたニーズに応えるため、電気機器内部の熱を効率良く外部に放出する「高吸熱性鋼板」を開発しました。電気機器の外装に多く使用されている塗装鋼板「ビュースコート」の裏面に「吸熱性」を付加し、従来の亜鉛めっき鋼板の内部温度を、約10℃低減（当社試験結果）できるため、電気機器の省エネおよび空冷用モーターの削減につながります。亜鉛めっき鋼板の両面に吸熱皮膜を施した利用も可能です。

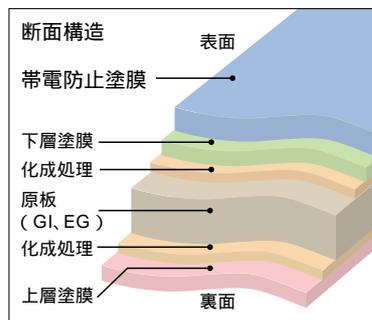


静電気の発生を防ぐ「帯電防止型ビュースコート」新発売

「ビュースコート」に特殊な塗膜を採用し、静電気が発生しにくい「帯電防止型ビュースコート」は、シャープ(株)の冷蔵庫側板に採用されました。これまで塗装鋼板等を運搬する際、静電気でゴミが付着し、拭き取りやゴミ付着防止作業が発生していました。「一般型ビュースコート」との比較で1/4の帯電圧（当社比較試験結果）を実現した「帯電防止型ビュースコート」はゴミの付着を減少させ、切断加工や製品組立時の省工程・省力化に大きく寄与します。加工性や成形性、耐薬品性などの基本性能は「一般型ビュースコート」と同等です。今後、OA機器やAV機器なども含め、塗装鋼板が広く使われている家電関係を中心に拡大が期待されます。

用途：家電関係の製品

お問い合わせ先：薄板営業部薄板第一グループ TEL 03-3275-7474



建材用

厳しい環境下で高耐食性を実現「ダイマジンク」

高耐食性めっき鋼板「ダイマジンク」は、めっき付着量を厚くし、めっき金属の亜鉛中にマグネシウムその他の特殊元素を微量添加することで、従来の後めっきの2倍以上の耐食性を実現しました。腐食環境の厳しい建築・土木・道路部材等の用途で、後めっきの代替として使用することができます。その優れた耐食性と意匠性が高く評価され、沖縄総合福祉センターの屋根にも採用されています。

用途：建築用柱・梁・面材、土木工事部材、屋根



リーズナブルコストで他素材より高耐食「スーパーダイマ」

従来の溶融亜鉛めっき鋼板の約15倍さびにくい(*)「スーパーダイマ」は、亜鉛、アルミニウム、マグネシウム、シリコンからなる、高耐食性鋼板です。後めっき・後塗装が省略できます。また、優れた耐赤錆性により、ステンレスやアルミニウムの代替にも使用いただけます。軽量天井材や防音壁など、他素材からの置き換えを中心に、ますます採用が拡大しています。



用途：建築用柱・梁・面材、農業畜産用部材、道路防音壁面材、電機製品部材

*塩水噴霧試験結果

お問い合わせ先：薄板営業部建材薄板グループ TEL 03-3275-7848

強く快適、効率の良い省エネを実現「ニッテツスーパーフレーム工法」

新日鉄は、薄板形鋼を使用する低層建築物の建築工法を「ニッテツスーパーフレーム工法」として開発・提案しています。ツーバイフォー工法の枠材として、木材の代わりに亜鉛めっきした薄板形鋼を使用するため、経年変化がなく耐久性に優れています。家全体を外側から断熱材でくるむ「外張断熱工法」を採用し、気密・断熱性に優れ効率の良い省エネを実現できます。地震に強く大空間も思いのまま、夏涼しく冬暖かく環境にやさしい工法として中国でも採用され、今後ますますの展開が期待されます。

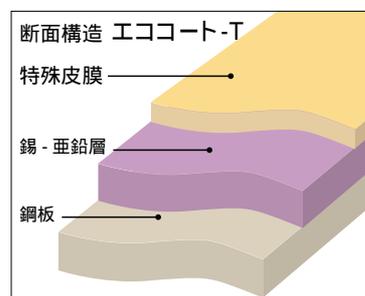


お問い合わせ先：薄板営業部住宅建材グループ TEL 03-3275-7801

自動車用

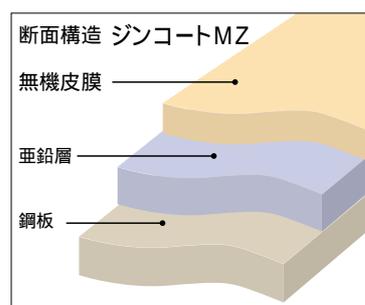
鉛フリー燃料タンク用材料 「エココート-T」「アルシート」「シルバージンク-NT」

燃料タンクに使用される鋼板には、従来、鉛を含むめっき鋼板が使用されていましたが、自動車の廃車・解体処理時に発生するシュレッダダストへの鉛の混入による環境汚染の懸念から、鉛を使わないアルミめっき「アルシート」や、錫・亜鉛めっきの「エココート-T」、亜鉛+Ni上層めっきの「シルバージンク-NT」を開発し、提供しています。スチール燃料タンクは、樹脂タンクに比べて炭化水素の透過が防げ、リサイクル性に優れるなどの利点があり、採用が進んでいます。



環境負荷物質を含まない自動車ボディー用鋼板 「合金化溶融亜鉛めっき鋼板(GA)」「ジンコートMZ」

自動車用ボディー鋼板として、防錆・プレス・溶接性に優れた「合金化溶融亜鉛めっき鋼板(GA)」や電気めっき亜鉛鋼板「ジンコートMZ」が主流になっています。また、最近の衝突安全基準の厳格化に対応し、材料・構造を強化し衝突安全性を向上しながら車両全体の軽量化を実現する、各種の高強度鋼板(ハイテン)の採用が拡大しています。車の軽量化は燃費の改善につながるため、新日鉄の自動車鋼板は、ガソリンなどの化石燃料の節約、CO₂削減による地球温暖化の防止に大きく貢献しています。



お問い合わせ先：自動車鋼板営業部 TEL 03-3275-7244

「文藝春秋」掲載の広告より



高強度鋼板(ハイテン)



ジンコート21