ファインスチールとは

ファインスチールとは、近年のめっき技術、塗装技術の進歩により、性能が "飛躍的に向上した亜鉛ベースのめっき鋼板・塗装鋼板"の総称です。屋根 材のほか、壁材や物置、遮音壁にも広い分野で使われております。 また、今後の展開として、内装用途も期待されます。

用途多様なファインスチール



アーチ屋根



と届パネル



遮音壁



木目調壁材



パーテーション



物置



〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 (鉄鋼会館内) TEL:03-3669-4815 (市場開発グループ) http://www.jisf.or.jp ファインスチールホームページ http://www.finesteel.jp



強さ

優しさ

美しさ > さまで

さまざまな特長を兼ね備えた屋根・壁材

心地よさ

手軽さ

ファイン スチール 読本



ファインスチールとは

ファインスチールは、亜鉛ベースのめっき鋼板・塗装鋼板です。

屋根や外壁に使用されているファインスチールとは、近年のめっき・塗装技術の進歩により、 性能が飛躍的に向上した亜鉛ベースのめっき鋼板・塗装鋼板。

耐震性、防・耐火性、耐久性に優れ、また加工しやすく、屋根・外壁のリフォームにも適した素材。 さらに遮熱性・防音性に優れた製品も開発され、地球環境に優しい素材です。



一般社団法人日本鉄鋼連盟 The Japan Iron and Steel Federation

建材薄板技術•普及委員会



イメージ通りの色や形が手に入る 美しく種類豊富なファインスチール

多種多様なバリエーション

家を建てる方やリフォームをされる方が、屋根・壁に求めること。そのひとつはデザイン性です。シックやスマート、可愛い、和風など、屋根・壁によって家のイメージやそこに住む方のライフスタイルまで表現することが可能です。デザインの自由度が高くバリエーション豊富なファインスチールなら、イメージに合うものが必ず見つかります。

質感

コーティング技術の進歩によって、メタリックやマット調のものなど、素材の色・つやもさまざまなものがつくられています。





カラー

ホワイト、オレンジ、ベージュ、ブラックなど、カラーバリエーションも豊富。屋根・壁をきれいに楽しく演出することができます。









形状

横葺きや瓦の形をしたもの(金属瓦)など、形状もいろいろ。 平面、曲面など、多様な形の屋根・壁に対応できます。





2頼が

軽量だからこそ、頼りになる 耐震性の高いファインスチール

耐震性に優れた屋根材

ファインスチールは地震に強い材料です。その理由は、軽量かつ強固であること。屋根が重い建物は重心が高いため、大きく揺れると倒壊する危険もあります。また、地震の際に懸念される"屋根落下によるケガ"もファインスチールなら安心です。さらに屋根の軽さは構造面でも有利に働き、建築プランの自由度が高まります。

ファインスチール屋根





軽い屋根

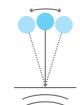


重さ中程度の 屋根

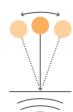


重い屋根

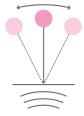




屋根の重量が 軽く、水平力が 小さい。



屋根の重量がや や重く、水平力 はやや大きい。



屋根の重量が 重く、水平力は 非常に大きい。 重心が高く揺 幅も大きの険が 大きい。





葺材落下の心 配がほとんど なく安全。地震 でも葺材は健 全で飛び火に も強い。

屋根重量に合わ

せた設計を行え

ば経済的。間取

り、設計の自由

度が大きい。



音材が破損し、 飛び火による 火災の心配が ある。音材は構 造がも、ズム 落下等がある。



瓦などの場合、 落下によるケガ の危険性が高 い、また、ズレ が生じると飛び 火による火災の 心配がある。



柱、壁量が多く、 プランの自由 度が低い。柱、 壁量が多く、経 済的でない。

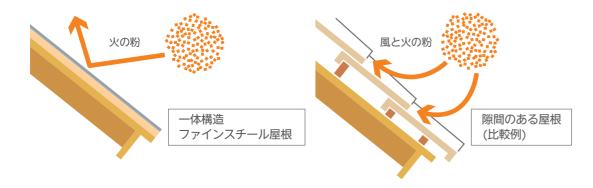


火事に強い、錆びに強い 安心して長く使えるファインスチール

優れた耐火性・耐久性

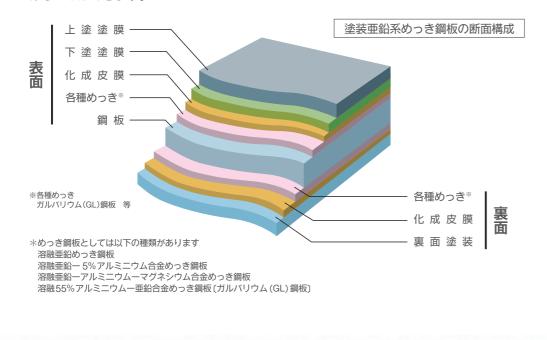
耐火性に優れた不燃材料

ファインスチールは、亜鉛ベースのめっき鋼板・塗装鋼板の総称。一定の規格のもとでめっき、塗装されたものは、国土交通省より一般社団法人日本鉄鋼連盟が不燃材料として認定を受けています。また、飛び火による類焼の原因は、屋根材の隙間。屋根材自体が不燃性であっても、ズレて隙間が生じていると、火の粉が入る危険性があります。その点、ファインスチールの屋根は一体構造で、火の粉が入る隙間はありません。



長くなった耐用年数

溶融55%アルミニウムー亜鉛合金めっき鋼板、新しい合金めっき鋼板の開発による防錆性の向上及びポリエステル樹脂塗料、フッ素樹脂塗料の改良による耐候性の向上で、耐用年数は格段に長くなっています。太陽光線や雨露などで塗膜が劣化しても、一般的な環境ではメンテナンスを行えば永く使いつづけることができます。

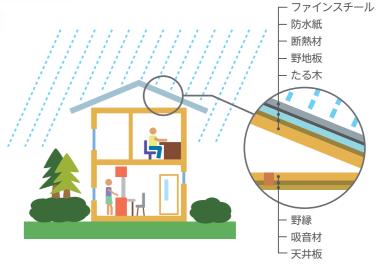


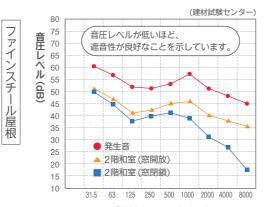
どんな天気、季節でも、心地よく 暮らしを支えるファインスチール

快適な暮らしを守る屋根・壁材

良好な遮音性

屋根・壁材の下には、野地板・断熱材・天井材などがあり、これらが遮音材として働きます。このため、屋根・壁材そのものの違いによる遮音性の差はあまりありません。また、ファインスチールを断熱材など各種の建材製品と組み合わせることにより、軽量で良好な遮音性、防音性をもつさまざまな建築材料がつくられています。





1オクターブ帯域中心周波数(Hz)

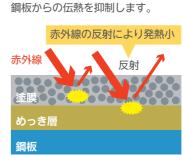
1オクターブ帯域中心周波数 (Hz)

良好な断熱性

従来の一般的なファインスチールに加え、高日射反射性ファインスチールや断熱材を使用することで夏場の冷房費削減効果が期待されます。

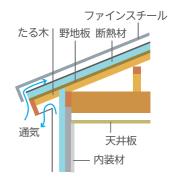
高日射反射性ファインスチール の断雨構成

遮熱特性を向上させるため、塗膜に 高日射反射性を付与し、太陽光に含 まれる目に見えない熱線(赤外線)を 40%以上反射させ、鋼板温度の上昇、 鋼板からの伝熱を抑制します。



断熱材を使用した屋根の構成

断熱材をファインスチールと野地板 の間に貼ることにより、室内温度の 上昇を抑制します。



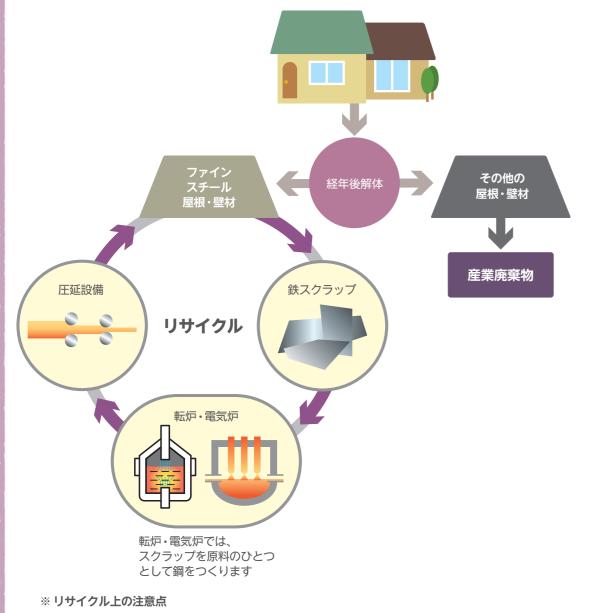


大事な資源を循環活用 エコで地球に優しいファインスチール

鉄はリサイクルできる優れた素材

使用後はリサイクルへ

循環型社会の実現が求められているなか、建材のリサイクルも重要な課題です。その点、屋根・壁材として使われているファインスチールは、すでにスクラップ回収システムが整備されています。ファインスチールは使用後も回収してリサイクルが可能。次代を先取りした屋根・壁材として、環境面でも今後の活用が大きく期待されています。



鉄自体はリサイクル可能な素材です。しかし、他素材と一体になったものなどもありますので、リサイクル する際には専門業者または自治体などにご確認ください。



新築も増改築も、お手のもの 施工が手軽なファインスチール

施工面・コスト面に優れた屋根・壁材

施工が簡単で、リフォームにも最適

下地などの条件によりますが、最短2日から7日程度と施工が簡単。しかも、現在の屋根のイメージを保つことも、がらりとイメージを変えることも簡単です。また、軽くて施工が簡単なため、古い新生瓦や金属系屋根の上にかぶせるカバー工法も可能。撤去費用がかからず、工期を短縮できるうえ、既存の屋根材や野地板などを断熱材・遮音材として活用できます。





優れたコストパフォーマンス

屋根にかかる費用は、つくる時だけでなく、その後の維持管理も大いに関係しています。工法、イニシャルコスト、金利、維持管理費、補修工事費、使用年数などから客観的・総合的に評価すると、ファインスチールの屋根は、他の屋根材と比べコストパフォーマンスに優れています。



太陽光発電パネルの設置も可能

ファインスチール屋根の上に太陽光発電パネルを取り付けるなどの使用例があります。自然素材の鉄と自然エネルギーで快適な暮らしを築いていく。これからの循環型社会にふさわしい住宅のあり方のひとつです。



