



『ステンレス全盛時代』

あなたの周りをぐるっと見まわしてください。銀白色に輝いたステンレスの製品を数多く見出されることでしょうか。台所・浴室・駅・公園・港など至るところで使われています。流し台・お鍋・包丁・ナイフ・フォーク・浴槽・エスカレーター・手すり・柵・モニュメント・係船装置など。さびを嫌う食品関係の工場や医療機関では本当に沢山使われ、2000年6月からは建築用の構造物にも使われはじめました、数え上げるときりがありません。

右の写真は2003年1月に名古屋港の近くで見た綺麗なステンレス鋼のオブジェです。この名古屋出張の際はステンレス鋼をターゲットに写真を撮りました。名古屋駅ではステンレス鋼の手すり・ゴミ箱・電話を乗せたテーブルなどなど。毎日のように磨かれ、人々が触るステンレス鋼の手すりはピカピカです。電話台の上も同様ですが、その足下をよく見ると何やら茶色いツブツブが？サビが発生し始めていました。

ステンレスは「サビない」と思われている方も大勢おられると思いますが、Stainless Steelの略称で、その言葉通り「サビない」のではなく「サビにくい」というのが最大の特徴です。決して「サビない」ということではありません。

では、なぜサビにくいのでしょうか？それは、鉄にクロムを添加するとクロムが酸素と結合し、鋼の表面に薄い保護被膜（不動態被膜）を生成し、サビの進行を防ぐからです。この被膜は非常に薄い（1～3nm程度）ものですが、一度壊れてしまっても周囲に酸素があれば自動的に再生する性質があります。この働きが成り立たなければステンレス鋼もサビてしまいます。

例えば、ステンレスの流し台に鉄くぎを数日置いておくと鉄くぎに沿った赤サビができます。これは、他のサビる鋼材が接触し、それを起点に腐食が進行してしまう「もらいサビ」といわれる現象です。他にも、ステンレスがサビる要因はいくつかあります。

ステンレス鋼の特性を知って、もっと色々な用途に拡大してゆきたいものです。



参考資料

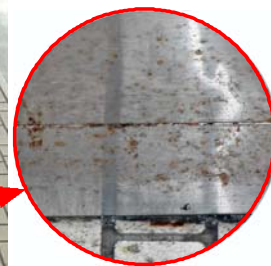
- ◆ 科学技術館 メールマガジン ◇
第405号 ◆ >>2012/11/14発行

サビ・さび・錆・銹・寂・佐備

この『夢通信』では「サビ」と片仮名で書いています。一般的に使われる漢字「錆」は銅がサビた状態を表しているように思います。昔、ステンレス鋼を「不銹鋼（ふしゅうこう）」と書いていましたが、この「銹（さび）」という字を使いたいのですが、あまり用いられない漢字なのです。やむなく「サビ」と書いています。そのほかには「寂（さび）・佐備（さび）」なども辞書にはあります。



サビ部
拡大写真



『鉄のふしぎ博物館』

来て！見て！ふれて！ ふしぎ体感

鉄を見る目が変わりますよ。
ぜひお越しください。

餅鉄 天然磁石



ホームページと電子メールをご利用ください。

URL <http://www2.memenet.or.jp/kinugawa/>
<http://www.kanamonoya.co.jp/auto/>
<http://www.kanamonoya.co.jp/catena/>
ryou@memenet.or.jp
bike@kanamonoya.co.jp

むらの鍛冶屋®



何でもお気軽にお尋ねください!!

今年もよろしくお願ひします