

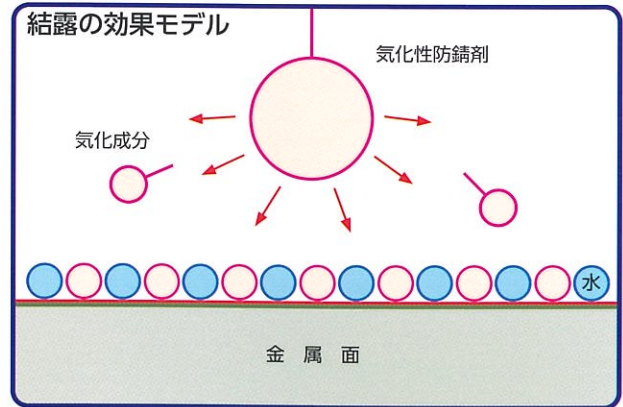
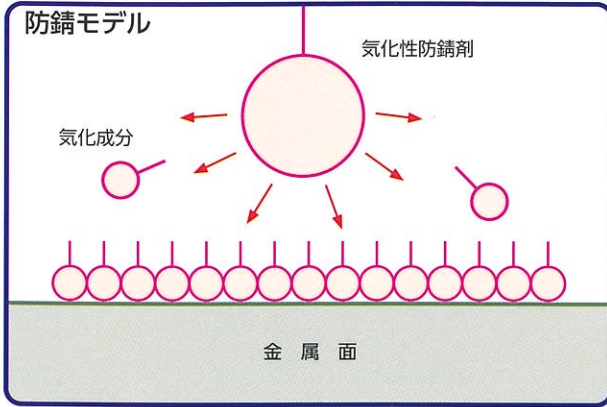
# これで結露は安心です 気化性防錆剤





# 1 気化性防錆剤とは

一般に気化防錆剤とは常温において成分が徐々に気化し、金属表面に吸着して金属表面を保護し、錆を防止する腐食抑制剤です。



# 2 気化性防錆剤の特性

- ① 気化防錆剤はアミン系の防錆剤で、有効成分の極性基が金属表面に吸着して強固な吸着層を作り、金属を発錆腐食から保護します。
- ② 発生ガスが金属面に吸着して発錆を防止するため、表面形状が非常に複雑な金属製品の製造、保管、輸送時の防錆等、広範囲に使用できます。
- ③ 金属の表面に直接塗布又は発生ガスを有効に活用する為、密閉状態での使用を推奨します。
- ④ 気化防錆剤のガスや化学成分は水や結露水の中に浸透して、水に防錆力を持たせ、水中に没している金属や結露している金属の表面も保護します。



(A) 鉱物系防錆油  
(B) 有機溶剤系防錆液  
(C) 水溶性防錆液  
(D) 水のまま

気化性防錆剤添加液の中では金属は錆びません。

# 3 不動鋼板STOPS-RUSTの特徴

弊社の商品は、ベースオイル又は有機溶剤に気化性防錆剤をブレンドしたもので、強力な防錆効果を発揮します。

開発した商品は、各種の用途に適用出来るよう取り揃えています。(6項をご参照下さい)

# 4 ご使用上のご注意

- ① 防錆液、防錆油に関しては、ご使用前には容器を充分に振ってご使用して下さい。
- ② 気化性防錆剤は対象製品 50℃以下でご使用ください。
- ③ 溶液を飲用しないで下さい。
- ④ 保管時、高温多湿、直射日光の当たる所には置かないで下さい。
- ⑤ フィルムを使用の場合は出来る限り密閉の状態にして下さい。
- ⑥ 防錆液、防錆油の噴霧時はマスクをご使用ください。





# 5

## 気化性防錆剤の商品別暴露テスト結果

### テスト方法

- a. テストピース……………冷延鋼板、無塗油板
- b. テストピースサイズ……………0.8mm×100mm×100mm
- c. 防錆評価……………各テストピースの発錆迄の観察
- d. 錆発生の確認……………一点発錆を発見した時を錆発生とした

### テスト期間

H11.11/4~H13.6/15

### テスト結果

(日)

サンプル	商品区分	試験場所	テスト開始	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550
冷延鋼板	油性タイプ	無塗油	H11.11/4	21日目点錆発生										
	油性タイプ	鋳物油	〃	51日目点錆発生										
		CZ18F	〃	591日目点錆発生										
	非油性タイプ	CP18F	〃	62日目点錆発生										
		CW18F	〃	61日目点錆発生										
		CS18X	〃	68日目点錆発生										
		CA18X	〃	71日目点錆発生										

# 6

## 気化性防錆剤の一覧表

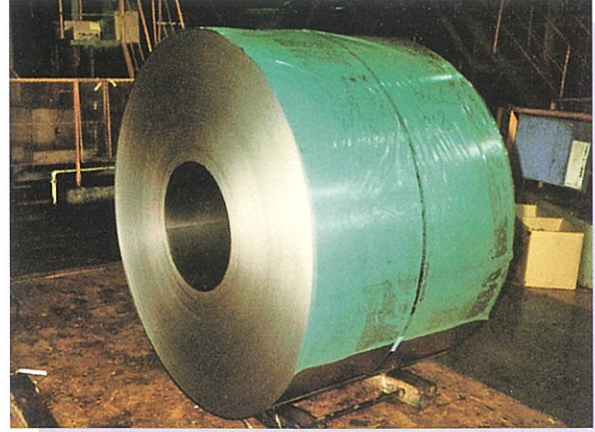
	商品番号	種類	対象製品と適用例
防錆剤(非油性)	CP18F	ペール缶18ℓ	鉄製品で鋳物油付着を避けるもので短期防錆の大物部品等、多量使用の物に適する
	CP210F	エアゾール缶210mℓ	鉄製品で鋳物油付着を避けるもので短期防錆の小物部品等、少量使用の物に適する
	CS18X	ペール缶18ℓ	亜鉛メッキ製品及び鉄製品で鋳物油付着を避けるもので短期防錆の対象物に適する
	CA18X	ペール缶18ℓ	熱延、厚板、線材(黒皮)及び鉄製品で鋳物油付着を避けるもので短期防錆の対象物に適する
	CW18F	ペール缶18ℓ	鉄製品で脱脂温度の低いもので短期防錆の大物部品等、多量使用の物に適する
防錆剤(油性)	CZ18F	ペール缶18ℓ	鉄製品で鋳物油付着を容認する長期防錆の大物部品等、多量使用の物に適する
	CZ210F	エアゾール缶210mℓ	鉄製品で鋳物油付着を容認する長期防錆の小物部品等、少量使用の物に適する
防錆フィルム	R0001F	フィルム0.1×900×150m	鉄系製品の製品包装の際、防錆剤の使用出来ない物や、防錆剤使用後長期に防錆を狙うものや、水滴のある場所での包装後の仕掛かりを要するもの。
	R0002F	フィルム0.1×1200×150m	
	R0003F	フィルム0.1×2400×75m	
	R0001M	フィルム0.1×900×150m	メッキ製品及び非鉄系製品の製品包装の際、防錆剤の使用出来ない物や、防錆剤使用後長期に防錆を狙うものや、水滴のある場所での包装後の仕掛かりを要するもの。
	R0002M	フィルム0.1×1200×150m	
	R0003M	フィルム0.1×2400×75m	



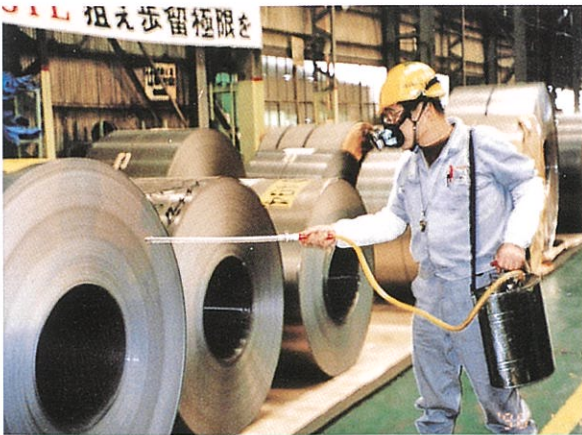
商品使用例



調質圧延前の中、長期滞貨材の防錆には、Fタイプ(鉄系)のフィルムで覆っておけば安心です。



コイル最外捲部の表面に防錆フィルムを貼付し、更に梱包紙で包装するとコイル全体の錆防止ができます。



結露注意発令時や長い仕掛時には、コイルの端面塗油は、気化性防錆油で実施しておくこと結露が発生しても安心です。



精整仕掛コイルにフィルム覆いをしておきますと、結露、雨洩れによる錆発生のお心配はありません。



機械部品の整備、手入れ後の保管にはフィルムタイプを御使用下さい。気化性防錆剤塗布後にフィルムで覆うと効果は倍増します。



ロールや整備部品で長期保管の必要なものには気化性防錆油か、気化性防錆液の塗布やフィルム覆いでの保管が防錆に最適です。整備直前の部品の手入れ作業の省略で、整備時間の大幅な短縮が期待できます。





これで 安心です



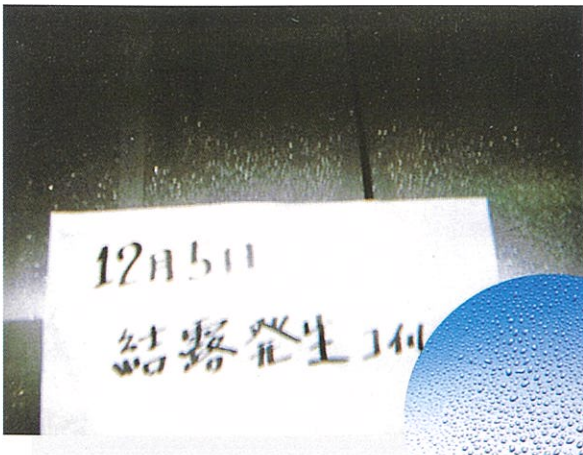
## 商品使用例



防塵、防錆を目的としてビニールで覆っているが錆の発生は防止出来ない。



袋タイプの防錆フィルムの覆いで錆は発生しません。袋のサイズは注文に応じて作製いたします。



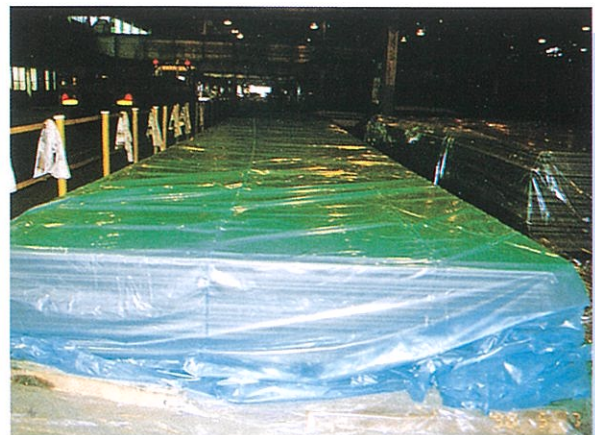
結露発生コイルの防錆実機テスト  
H8.12/5、結露発生。コイル表面に結露水が付着している。



結露水の上から、気化性防錆剤を塗布(噴霧)しておくだけで錆は発生しません。



お客様の厳しい品質要求に答えるために梱包紙を防錆フィルムに変更し、好結果を得ている実例もあります。



厚板製品の結露・錆対策として防錆フィルム使用。(特大シート)





# 整備部門 防錆フィルム使用例



ピン・ボルト



セグメント



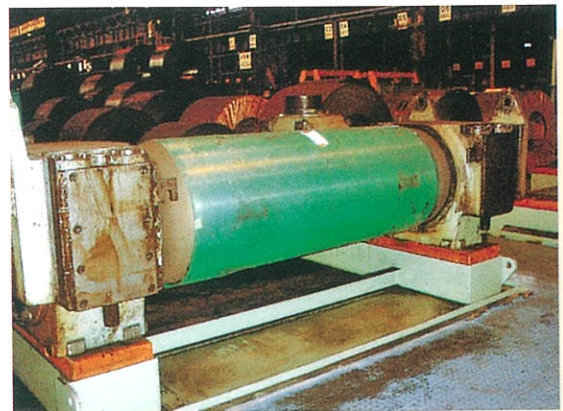
スピンドル



ギヤー



ピニオン・軸



圧延ロール



ベアリング



ロールベアリング



# 気化性防錆フィルムの解説

気化性防錆剤とは	防錆フィルムの特徴	使用及び保管上の注意点
<p>JISでは「固体、液体の区別なく、常温で気化性を有する金属腐食抑制剤」と定義づけております。もう少し簡単に説明しますと、例えば家庭で防虫剤として使用しているナフタリンなどの様に、常温で徐々に気化(昇華)する化合物であり、この気化ガスは、金属表面に物理的、化学的に吸着、反応あるいは、金属腐食を抑制・防止する雰囲気を形成し、金属の腐食防止に対し、効果を発揮するものです。</p>	<p>①防錆機能として、空間(フィルム面と製品が非接触)状態での防錆効果、さらには接触(フィルム面と製品が接触)状態での防錆効果をも兼ね備えています。</p> <p>②フィルム内面に結露現象が起きた場合でも、防錆剤がその水分に対して溶解し、金属表面を保護することにより、錆の発生を防ぎます。</p> <p>③防錆油を塗布できない部品等の内部まで気化ガスが侵入し防錆します。</p> <p>④従来、使用されてきた防錆油の塗布、脱脂工程が不要となり、作業工程が大幅に簡素化でき、清潔な環境で作業できます。</p> <p>⑤ポリエチレン樹脂を使用していますので、ヒートシール適正も良好で、内容物の識別が容易にできます。</p>	<p>①防錆フィルムの主原料は、経時と共に気化減量しますので、保管場所は直射日光の当たらない室内の冷暗所に置き、出来るだけ早期に御使用下さい。</p> <p>②金属の保管期間および使用条件を考慮し、事前に確認試験を実施して下さい。</p> <p>③対象外金属、及びゴム、プラスチック等の材質が存在する付属部品に対して御使用される場合は、事前に共存性を確認して下さい。</p> <p>④防錆フィルムの取り扱い後は石鹼水または清水で手を洗って下さい。</p>

フィルムの防錆メカニズム	防錆フィルムの用途	防錆フィルムの標準品
<p>①フィルムに含浸してある気化性防錆剤が気化し、金属周囲を包み込みます。</p> <p>②気化した防錆ガスが金属表面のごくわずかな水分に徐々に溶解して、防錆効果を発揮します。</p> <p>③溶解した防錆ガスは分子またはイオンとして、金属表面に吸着して金属を防錆します。</p>	<p>①鉄鋼製品(コイル、切板、線材)の保管錆対策及び結露錆対策</p> <p>②自動車部品、精密加工部品、ベアリング、プレス金型等</p> <p>③防錆油の使用が無理な装置機械等</p> <p>④二次加工用の金属材料の保管</p> <p>⑤輸出用機械・部品・金属類の包装</p> <p>⑥船舶輸送をする金属製品・部品等</p>	<p>①ロールシート(厚さ×幅×巻長さ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●0.1mm×900mm×150M</li> <li>●0.1mm×1200mm×150M</li> <li>●0.1mm×2400mm×75M</li> </ul> <p>②平袋(縦×横)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●サイズにつきましては、ご相談に応じます。</li> </ul> <p>③角袋(縦×横×高さ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●サイズにつきましては、ご相談に応じます。</li> </ul>

