

## 【特 長】

1. 錆、アカが短時間で落とすことができます。
  2. 液性は中性 (pH7.0) で本体にはエッチング等の影響がありません。
  3. 取扱いが簡単で人体への害がほとんどありません。
  4. 金、銀、銅、鍍金、ステンレス、鉄などあらゆるものに適応されます。
  5. 数回の洗浄能力があり経済的です。
- 【用 途】 使用実例
1. 銀、銅、真鍮、ステンレスのパイプ、平板、器具等の錆除去及化学研磨。
  2. 銅製工パポレーター、蒸溜器の洗浄。各種ポンペ内面洗浄。
  3. プリント配線用銘板の前処理及後処理。
  4. 半田付及溶接の前処理 (この場合は本剤使用後必ず湯洗又は水洗の後、適当な防錆剤をご併用下さい)
  5. 金鏝、銀鏝付作業の前後処理。鍍金の前処理。
  7. 化学用プラントのスタート前の洗浄。
  8. ファインチューブの仕上用前後処。
  9. 高炉用羽口及転炉用ランス羽口の仕上用錆物砂除去又は洗浄。
  10. 熔断、熔接用火口に附着した酸化銅、酸化鉄の除去。
  11. 半導体部品及電子部品の仕上用処理又は半田付前の除錆。
  12. 管球用フィラメント其他部品の仕上用処理又は半田付前の除錆。
  13. ホットスカーフイングマシン(スラブ及びブルーム両機種共) コールドスカーフ
  14. フイングマシンの火口噴射孔のユニットの洗浄。
  15. 連続铸造設備のモールド冷却部の水アカ、油アカ、酸化銅、酸化鉄の除去。
  16. 各種工作機械及産業機械の水冷方式による冷却装置の水アカ、油アカ及びサビ落し。
  17. 水動力計及びエデックダイナモメーターの冷却水路 (インナーリング・ロストラム・ローター) のスケール及び錆の洗浄。
  18. 浸水ボイラーの洗浄、導管銅網パイプの除錆。
  19. ジャケット類の洗浄。熱交換器及復水器の洗浄。
  20. ディーゼル機関車及自動車のラジエーターの洗浄。(冷却水容量の5~10% 添加) ミル、コンプレッサーのメイン用インラインクーラー・イノナークーラーの配管内のスケール除去及各種バルブ (サクシオンバルブ、デリペリーバルブ、スライドバルブ等) の洗浄。
  21. 油冷却器 (オイル、クーラー) の油循環箇所の除錆洗浄。(要詳細説明)
  22. 高周波発電機の水冷部の洗浄。
  23. ベーパーライザー (液化ガス気化強制発生装置) の電気式温水加温部内面の循環除錆洗浄。
  25. 連铸用フレームカンターノズル、スプレーノズルの炭灰スケール、スパッタの除去。
  26. 精密ガラス及部品等の表面に附着した指紋の除去。
  27. センイウウォータージェットマシンのノズルの洗浄。

## 【使用方法】

1. 鉄類、非鉄金属類以外の容器 (塩ビ、ポリ、セトモノ、珪藻、ゴム、ガラス、木製容器類) にロジック T 液を入れ、その中に除錆する物を液中に浸漬し放置して下さい。除錆時間は錆の発生状態で除錆時間に差違はありますが強固な附着の場合3~12時間、普通は20分~40分です。除錆後取出し充分湯洗又は水洗又は蒸気洗浄をして下さい。又液中で軽くナイロンブラシでこすって戴くと長時間浸漬の必要がありません。
2. 簡単に附着した錆で拭き取り易い部位は本剤を布にしませてふき取るだけで材質本来の光沢を發揮します。
3. 冷却水等の循環系統の洗浄の場合は冷却水等を全部放出し、本剤をパイプライン等の循環に必要な量で20分~40分 (強固な附着の場合は2時間から3時間) 循環させて戴き、洗浄終了後は本剤を放出し平常運転時の水量で循環水洗し平常運転にもどして下さい。
4. 大型機械類の除錆は本剤を上部よりシャワーの様に掛けナイロンブラシ等で擦って下さい。
5. 本剤が赤紫色に変色しても効果は変わりません。
6. 一度使用なされた液は新しい液に戻さないで下さい。
7. ロジック T を使用直後は必ず充分水洗又は湯洗 (30℃~40℃) 或いは蒸気洗浄をして下さい。必要ある場合は適当な防錆を行なって下さい。
8. 除錆及び脱脂其他スケール除去の場合は必ず原則としてロジック T を原液のまま御使用下さい。
9. 水動力計及び渦電流式電気動力計 (エデックダイナモメーター) の冷却水路の洗浄には必ずロジック T を原液のまま御使用下さい。
10. 習熟されるまでは予め指示した場合以外は稀釈せずにコンクな原液のまま御使用下さい。

## 【ロジック T の廃液処理】

- (1) ロジック T の効力の有無の検定法  
ロジック T の一滴を銅貨に滴下したとき除錆が出来るときは有効と考えて下さい。
- (2) 排水処理  
除錆効力のなくなった廃液中には重金属が含まれているので一応重金属を除去後放出されることが排水処理として完璧と思われず。
- (3) ロジック T 廃液中の金属除去法 (化学処理法) 及燃焼機器使用による廃液処理 (焼却処理法)。  
a) ロジック T 廃液に L K P 液を添加よく攪拌して重金属を沈澱し上澄液を濾過の上 COD、BOD の基準値以下に水で稀釈し廃棄して下さい。(化学処理法)  
b) 廃液燃焼機器 (詳細は販売店に御照会下さい) 或いは污泥焼却機等にて焼却処理の上、個体残渣の重金属を回収し処理して下さい。(焼却処理法)

## 安全性について

- (A) 作業上無害ですが、経口的には若干毒性は認められます。
- (B) 原液を継続使用の場合は、ゴム手袋をお使い下さい。直接ご使用のときは手、特に指先、爪の部分をよく水洗いして下さい。
- (C) 顔面にロジック T が付いたとき、特に眼に入ったときは、直ちに水で水洗して下さい。

## ■ 無機酸洗よりロジック T 除錆までの経過

鉄の錆除去には無機酸 (塩酸、硫酸、燐酸) による洗浄が古くより用いられております。近來、水素脆化が問題にされるようになってからは、カチオン界面活性剤等が抑制剤として一般に使用されております。又一方、グルコン酸塩の除錆方法の開発によりアルカリ、青酸化物の併用によるアルカリ性洗浄、或いは EDTA (エデト酸=キレート剤)、NTA (Nitroilo Triacetic Acid=キレート剤) による中性除錆も一部行なわれております。しかし、いずれも充分な錆除去方法とは言われず、それぞれ長短所を有しております。ロジック T による除錆は前記いずれの方法とも異なる中性 (PH7) 除錆方法であります。一般には常温で作業が行なわれ、材質を腐蝕せず除錆が鉄以外の金属と同時にこなうことが出来ます。

## ○ 鉄サビ

赤サビ、黒錆、スマット等鉄表面を覆う物質の組成は赤サビ→鉄が空気中の水分、炭酸ガスと反応して水酸化第一鉄 (Fe(OH)<sub>2</sub>)、水酸化第二鉄 (Fe(OH)<sub>3</sub>)、炭酸第一鉄 (FeCO<sub>3</sub>) 等を生成して、赤色 (赤褐色) を呈し一般に赤サビといわれております。

## ○ スケール (黒皮)

鉄が高温 (600℃位) に加熱されると生成する黒色の酸化鉄であります。これも各々異なった組成を持つ酸化物といわれております。スケールの外側ほど酸素の化合量は多くなり  
外側 Fe<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
中側 Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>  
内側 FeO + O<sub>2</sub>  
の様な組成を示し赤サビに比較してなかなか強固なものでロジック T を以ってしても除去に困難な場合もあります。

## ○ スマット

鉄の酸洗等の際、液面にあらわれる黒色の浮遊物で酸不溶物質 (Fe<sup>3+</sup>O<sub>4</sub>、珪素、炭素) であります。以上御承知の上、ロジック T をお使い賜りたいと思います。(注) 本品のPH測定はガラス電極を用い現場作業には便利なブルーム チモール プリユー (B T B) 試験紙を用いて下さい。