

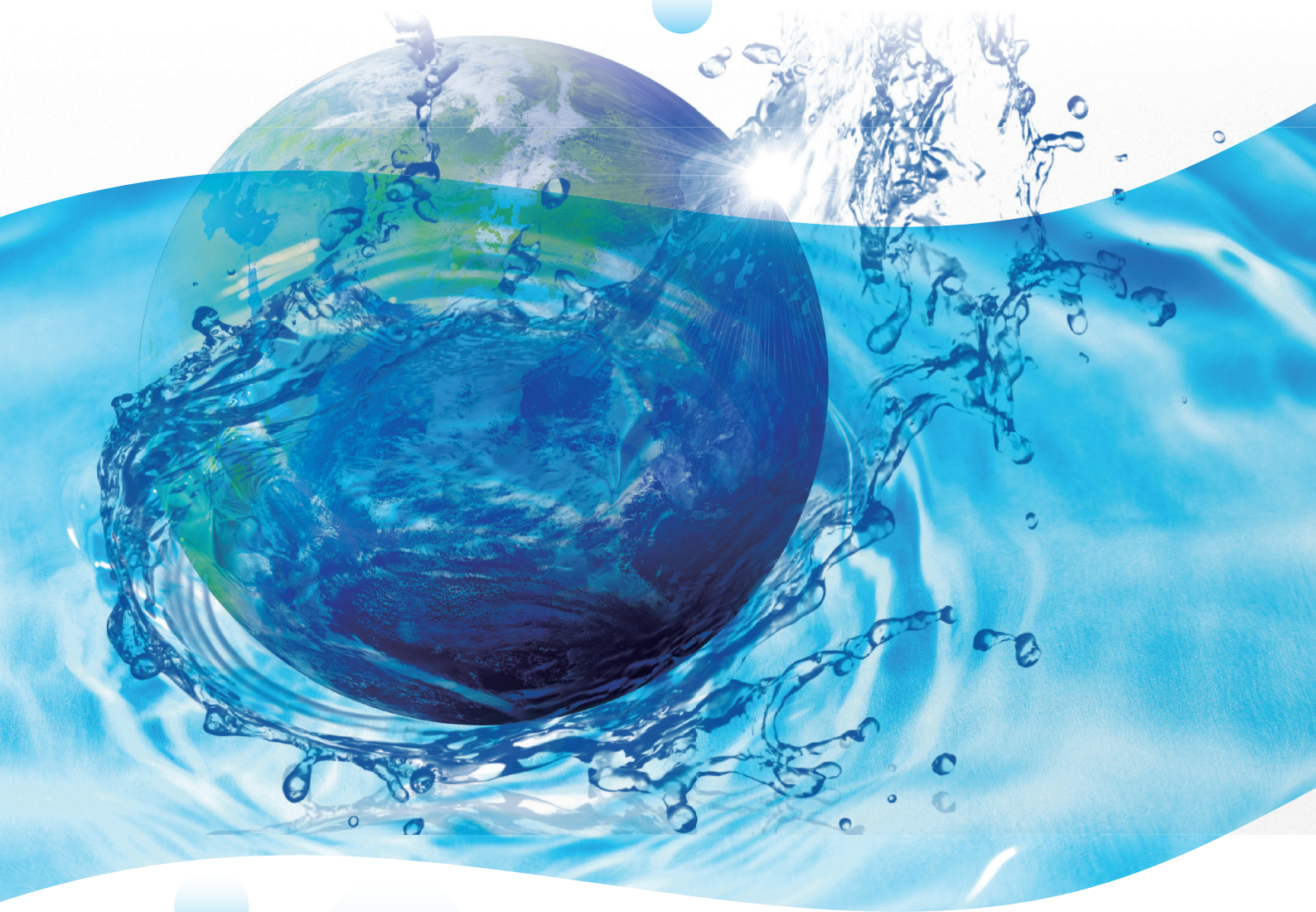
月刊 Monthly ACR Newsletter

# ACR通信

# 4

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS

2026.  
April  
No.07



**[特集] 導入事例のご紹介～2年前からのお客様～**

有限会社アーカイブ [スケール・錆の除去・抑制 水質改善器具販売]

<https://acr.archives.co.jp/>

## ～2年前からのお客様～

長年の間ACRをご使用いただき、  
冷却塔の状態を健全に保っていただいている  
弊社のお得意様の事例を、時系列でご紹介いたします。



### 1 設置前

約2年前、とある企業様より下記のような問い合わせを頂戴しました。

- 冷却塔（クーリングタワー）のスケールとサビが多いが、どうしたら良いのか？
- この冷却塔には地下タンクがあり、その水がサビでかなり赤く濁っている。
- 以前、薬剤などでいろいろと試したけれど、思うような結果が出なかった。

私は「もちろん解決できます」とお返しし、後日状況の確認のため現場を伺いました。  
すると、下記のような状況でした。



冷却塔には、スケールとサビが充填材に付着し、内部には泡が立っていた。



地下タンクの循環水はサビで赤く濁っており、タンクの上部しか確認できない状況。

ここに、ACRを設置し、スケールとサビ両方の改善のご提案をさせていただきました。

### よくいただくご質問

Q

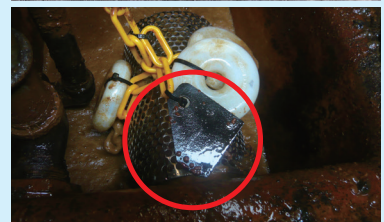
A

「サビた鉄が本当に黒サビ化してサビが止まるのか？」というご質問をよくいただきます。

それを証明するため、弊社ではすでにサビた鉄の破片（テストピース）をACRと一緒に冷却塔に入れ、そのテストピースが黒サビ化しているかをご覧いただいています。

この時のテストピースが、右記の写真です。

しっかり黒サビ化しているのが、ご確認いただけるかと思います。



## 2 数ヶ月後

ACRを設置してから数ヶ月後、「冷却塔と地下タンクの清掃をする」との連絡がありました。ACRの効果を確認するため、清掃をしているところへ伺いました。



- 冷却塔は少し綺麗になっていた。
- 泡が立っていた冷却塔のポンプ付近には、泡がまだ少しあったものの、付近は少し綺麗になっていた。



右記の写真はその時の循環水です。循環していた時は真っ赤でしたが、この時は水を汲んで少し時間が経つと、上澄みが綺麗に見えます。

また、ACRを取り出すと本体にサビが多く付着していたので、ウェスで拭いて綺麗にし、再度設置しました。



ACRを設置して約1年が経過し、どんな変化があったのか？  
当時のリーダー U・T氏に「ヨイショ」なしで、実際のところをお尋ねしました。  
その回答を、そのまま転載いたします。



アーカイブ 和田様

ACR導入後の結果をお伝えします。

1. ドライポンプ冷却水量UP  
以前10～12L/min ➡ 導入後 15～16L/min
  2. ドライポンプ冷却温低下  
以前、特に夏場は、ポンプが冷却水温度上昇による熱膨張でポンプ停止が度々起こっていた。  
導入後は、今のところ特に停止したことが無い。
  3. 配管内スケールによる閉塞  
以前、特に夏場は、上記ポンプの冷却配管が閉塞し、度々清掃を行っていた。  
導入後は清掃サイクルが減った。
  4. チラー設備負荷低減  
以前は、チラー設備が冷却水不足からの水温上昇で負荷が多かった(夏場は冷却不足に陥っていた)。  
導入後は、チラー設備冷却水温度が安定し負荷低減となった。
- ★特に最初に導入しましたチラー設備では、冷却水が通る管にヌメリが付着し(被膜が覆っていた)冷却効率が低下していたが、導入後は、ヌメリがなくなり、冷却水が直接管に触れることで、冷却効率が上がったように感じます。

簡単ではありますが、1年ほどで私が感じたACRの効果となります。  
引き続き、こちらでも検証をしてみたいです。

非常に良い結果が出ており、ご満足いただけておりました。  
私はとても安心したのを、今でもハッキリと覚えております。  
この結果を受け、同企業の別工場にも導入いただけることになり、計5台の冷却塔へACRをご採用いただきました。中には、1台あたり約20個のACRを設置するものもあり(タンクピット含む)、設備規模に応じた最適な形でご活用いただいております。

# 様々な地下タンクに ACRが設置できます！

地下タンクへのACRの設置方法をご紹介します。



この冷却塔の地下に20m<sup>3</sup>のタンクがあります。



冷却塔の中にある消音ネットの設置ツテに、スケールが付着しています。（白くなっている部分）



ACR設置1年後の様子。ツテ部スケールが除去されているのが分かります。（白みが無くなっている）



ACRをセットしている様子。



ACRをセットしている様子。



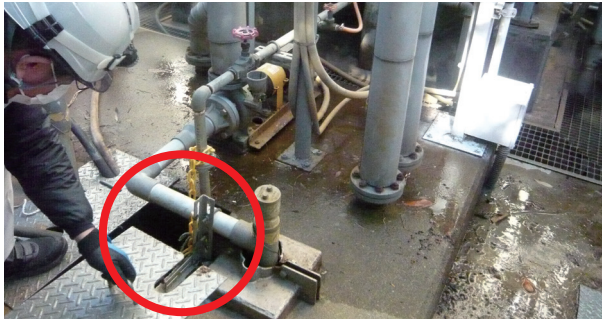
地下タンクにも、配管の穴を利用してACRを設置。ACRは、水が流れているところに設置するのがベストです。（水の流れることによってACR本体が揺れることで、はじめて効果が発揮されるため）



例えば、この場所では循環水があまり流れていないため、ACRの設置場所としては不適です。（水面に波紋が無いことから、水が流れていないことがお分かりいただけると思います）

弊社はこれまで約20年にわたり、100社以上の企業様にACRを導入してまいりました。その中で、地下タンク・ピットタンク・地下貯水槽など、様々な設備への設置実績がございます。今回は、それらの事例をまとめましたのでご紹介いたします。

ACRを導入することで、赤サビが黒サビ化するため、赤サビによる循環水の赤水が透明になります。貴社のタンクは、どの事例に似ていますか？



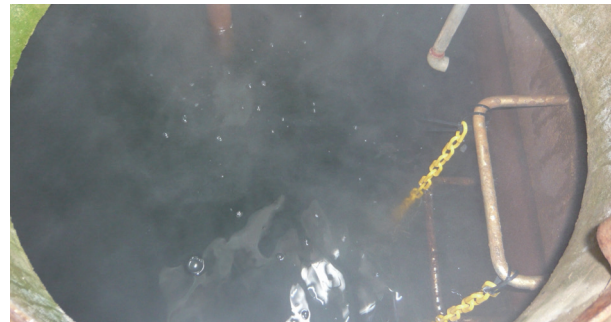
▲タンク例1：赤丸の場所からタンクに直接ACRを入れます。



▲タンク例2：この隙間からACRを入れていきます。



▲タンク例3：水の流ればあればACRは導入可能です。



▲タンク例4：黄色いチェーンでACRを吊るして設置します。



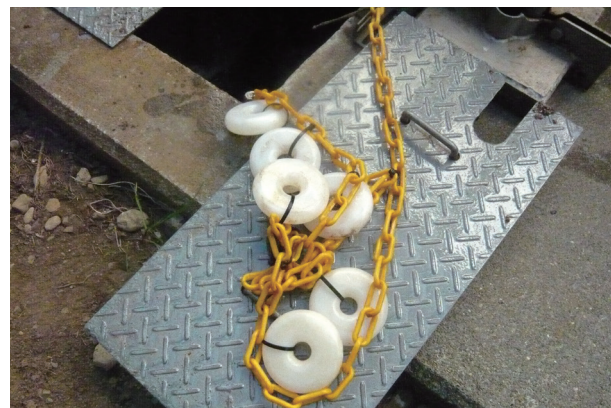
▲ACRはチェーンにインシュロックで結び付けるだけ。誰でも簡単に設置ができます。赤丸は赤サビ化した鉄の破片（テストピース）です。ACRの効果で赤サビが黒サビ化しているかを、このテストピースで確認します。青丸のロックナットは重りです。



▲定期的にACRを引き上げて、本体についた汚れをウェスで拭き取ります。



▲ACRをタンクに入れる直前の様子。



▲タンクから引き揚げたACR。ACRの個数は、タンクの容量（ $m^3$ 数）によって異なります。

冷却塔に  
入れる  
だけ!

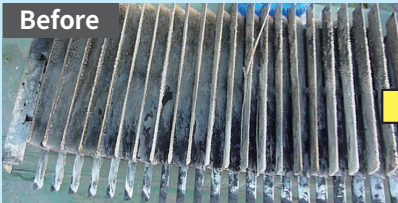
クーリングタワー

# 冷却塔の頑固なスケールを 薬剤なしで根こそぎ除去!

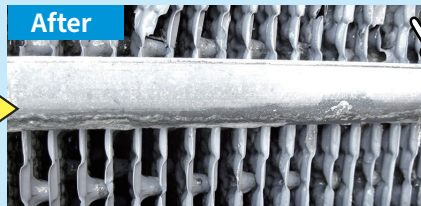
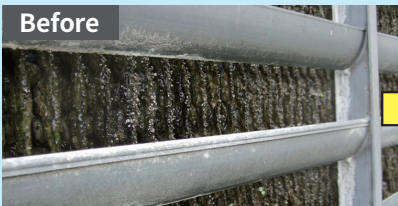
冷却塔のスケールでこんなことに悩んでいませんか?

- ✓ 冷却塔の冷却効率が低下している
- ✓ 薬剤を使ってもスケールが取れない
- ✓ 薬剤を入れる手間と費用を減らしたい
- ✓ メンテナンスの頻度を減らしたい
- ✓ スケールの再付着を防ぎたい

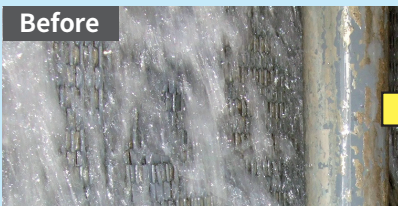
そのお悩み、  
アクア・クリスタル・リングで  
一発解決!  
(ACR)



Check!  
ルーバーに付着した  
スケールがゴッソリ!!



Check!  
充填剤のスケールも  
一掃!!



Check!  
充填剤を通らず  
溢れていた冷却水が  
正常に流れるように!!

## 選ばれる3つの理由

1 薬剤で取れなかった  
スケールがゴッソリ



薬剤で取れないスケールにこそ  
絶大な効果を発揮。長年蓄積した  
頑固なスケールをゴッソリと  
根こそぎ剥がし落とします。

2 工事不要・  
稼働中でも設置OK



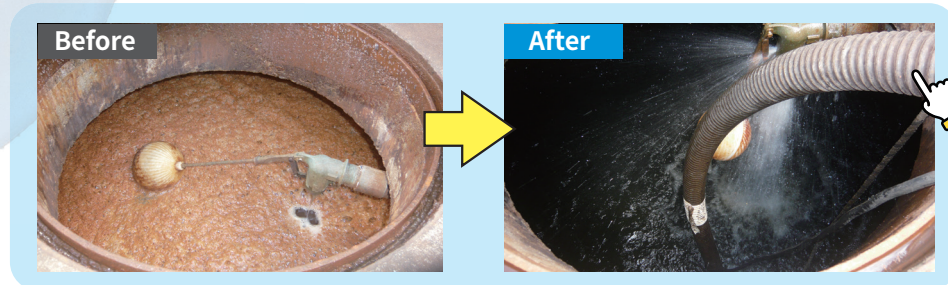
多くのスケール除去装置は設置  
に配管工事や冷却塔の稼働停止  
が必要ですが、当製品は水に入  
るだけで設置が完了します。

3 メンテナンスは  
ほぼ不要

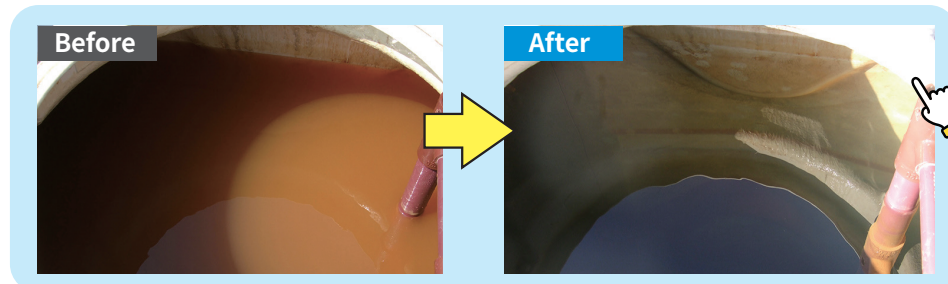


メンテナンスは本体の汚れをウ  
エスで拭くだけ。大幅な省力化が  
図れる他、薬注不要でランニング  
コストも大幅に削減できます。

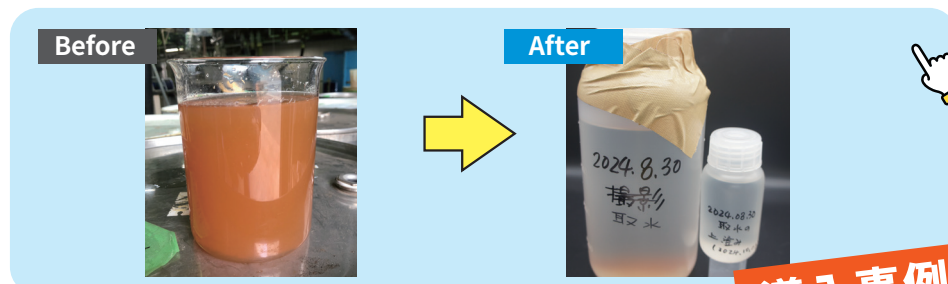
# チラー・配管・熱交換器の **赤水** を 驚くほどクリアに!



**Check!**  
サビが多い循環水も  
黒く変化!!



**Check!**  
タンクピットの赤水も  
こんなに透明に!!



**Check!**  
真っ赤に濁った水が  
ここまで綺麗に!!

**導入事例多数!**

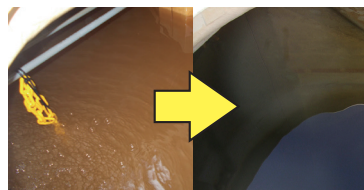
- ✓ 赤サビの影響で、冷却水が赤く濁っている
- ✓ 水を入れ替えてもすぐに赤く濁ってしまう
- ✓ 薬剤を注入しても改善しない
- ✓ 以前よりも冷却効率が落ちている
- ✓ 清掃やメンテの頻度が多く、負担が重い



**すべて 解決!!**

## 選ばれる3つの理由

**1** 真っ赤な赤水でも  
透明に劇的改善



手に負えない程まで濁った赤水にこそ絶大な効果を発揮。赤サビを除去し、どんなに真っ赤な赤水でも薬剤無しで透明にします。

**2** 赤サビの発生を抑制し  
耐用年数を延伸



赤サビを除去するので、熱効率の低下を防止。また、赤サビによる腐食も防止し、耐用年数が大幅に延伸します。

**3** メンテナンスは  
ほぼ不要



メンテナンスは本体の汚れをウエスで拭くだけ。大幅な省力化が図れる他、薬注不要でランニングコストも大幅に削減できます。

# こんな成果が出ています!



半導体  
製造業  
R様

**ちゃんと効果が出て  
省力化できる!  
とにかくメンテナンスが楽!**



武州工業株式会社  
相談役 林英夫様

スケール除去には薬剤を使っていたのですが、冷却塔は汚れるし、点検が面倒だと思っていたので、良いものはないかなと探していました。薬剤はコンスタントにお金がかかるし、環境負荷が高い、固形物が溜まるから掃除が大変でした。水が汚れなくなったので、メンテナンスの期間が長くなり、とても楽になりましたね。ムダな薬剤も要らなくなりコストが減りました。

サビも防止できて、機械や設備の延命ができたので、全体最適の視点からもACRを導入して良かったです。ACRはちゃんと効果が出て、省力化できるよ!とにかくメンテナンスが楽! 薬剤とメンテナンスの人件費などムダなコストをかけたくない方にはおすすめです。どうやったら環境負荷が下がるのか、悩んでいる方にはACRはいいですよ。

**省エネ効果も  
あります!**

アクア・クリスタル・リングは快調です。スケールの除去も明確になっており、省エネ効果もあります。この実績により、アクア・クリスタル・リングを場内設備に横展開できる状況になりました。今後ともどうぞ宜しくお願い致します。



化学品メーカー様

**冷却水ポンプの停止がなくなった! 水漏れも止まった!**

以前、特に夏場は、冷却水の温度上昇による熱膨張で冷却水ポンプの停止がたびたび起きていました。それがACR導入後は停止しなくなりました。また、上記ポンプの冷却配管がスケールによって閉塞し、たびたび清

掃を行っていましたが、ACR導入後はその清掃サイクルが減りました。また、チラー設備への効果も絶大です。以前は、冷却水が通る管にヌメリが付着し(被膜が覆っていた)、冷却効率の低下で夏場は冷却不足に陥っ

ていましたが、導入後はヌメリがなくなり、冷却水が直接管に触れることで冷却効率が上がったように感じます。冷却水温度が安定し、負荷低減となりました。以上が、1年ほどで私が感じたACR効果となります。

3年  
安心保証

# 3年保証

安心してご使用頂くために

導入後、3年間は効果を保証いたします。万が一効果が確認できない場合は、無償で新品と交換させていただきます。

お問い合わせはこちら



販売歴20年

代表 和田 康宏

アクア・クリスタル・リング (ACR) 取扱専門店  
**有限会社アーカイブ**

東京都足立区千住関屋町17-40-112

TEL : 03-5284-7337

E-mail : info@acring.net

QRコードからも  
お申し込み  
いただけます▼



有限会社アーカイブ

