

2026 年 8 月 10 日

報道関係者各位

株式会社ユシロ

「水は腐る」という常識に挑む。ビタミン B2 を活用した光触媒を使った 「VITALUMINE AQUA-1」、大手セラミックメーカーの長期水浸漬工程に採用

水に 0.1% 添加するだけで、最長約 1 ヶ月にわたる水浸漬工程の腐敗対策を実現。

高機能セラミック製造における品質安定と作業負荷低減に寄与

株式会社ユシロ（本社：東京都大田区、代表取締役社長：有坂 昌規）は、独自の光触媒技術「ジェンタミン®」を応用した長期水浸漬工程向け添加剤「VITALUMINE AQUA-1（ビタルミネ アクアワン）」が、大手メーカーの高機能セラミック製品製造プロセスへの採用が決定し、2026 年 8 月 10 日（月）より販売を開始することをお知らせします。



図 1 VITALUMINE AQUA-1 の抗菌効果評価結果：未添加条件では菌が増殖したのに対し、VITALUMINE AQUA-1 添加条件では菌の発生が抑制されていることが確認された。

光触媒技術を用いて、高度な品質管理を実現

このたび、当社独自の光触媒技術「ジェンタミン®」を採用した新製品「VITALUMINE AQUA-1」が、大手メーカーの高機能セラミック製品製造工程に採用されることとなりました。

高機能セラミックの製造では、加工後の部品を2週間～1ヶ月程度水に浸け、表面や内部に残留した研削油剤などの成分を取り除くとともに、微細なクラック（ひび）の有無を確認する「長期水浸漬工程」があります。

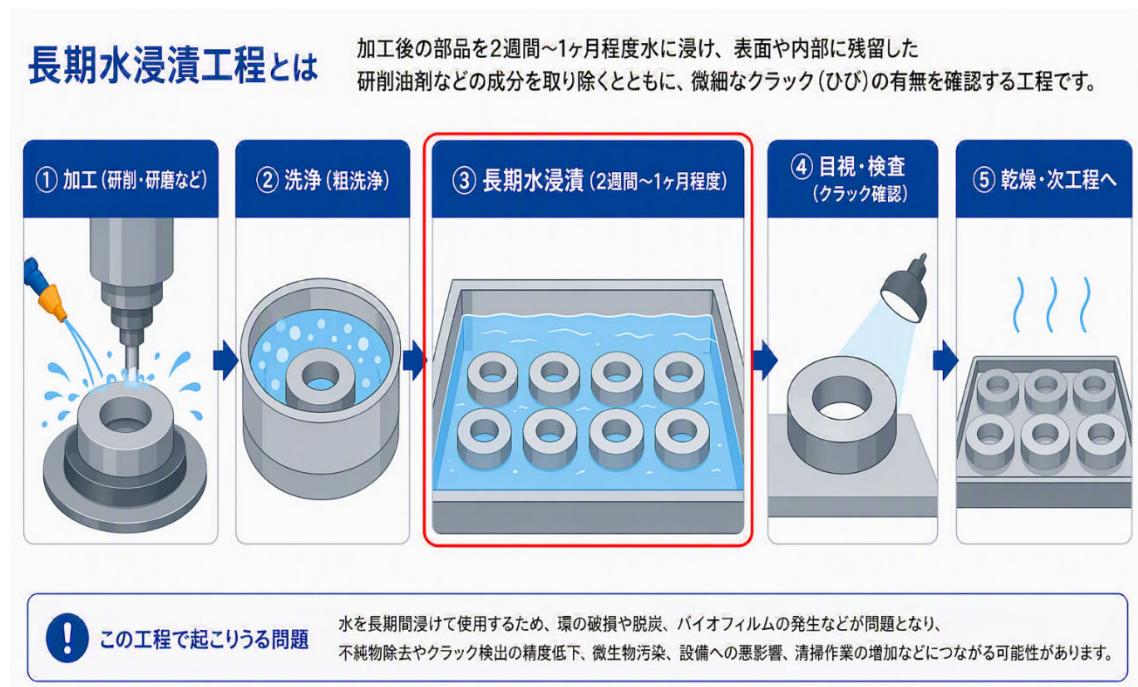


図2 長期水浸漬工程の概要

この工程は製品の品質を高める上で重要な役割を担う一方、水を長期間溜めて使用するため、菌の増殖や腐敗、微生物が形成する膜「バイオフィーム」の発生が問題となっていました。バイオフィームが発生すると、不純物除去やクラック検出の精度低下、微生物汚染、設備への悪影響、清掃作業頻度・時間の増加などにつながる可能性があります。

対策として殺菌剤や防腐剤を用いる方法もあるものの、薬剤成分の残留リスクや作業者の安全性の観点から、これまで高機能材料の製造工程に適した新たな対策が求められてきました。

VITALUMINE AQUA-1の3つの特長

① 長期間の
微生物抑制

2週間～1か月の防腐効果

- 腐敗・臭気を抑制
- バイオフィルム形成を抑制
- 長期工程の水質維持に貢献

長期工程を安定化

② 低残留・低汚染



後工程への影響を最小化

- 残留が少ない
- 洗浄負荷を低減
- 品質や工程を汚さない

品質と工程を守る

③ ビタミンB₂由来の
安全設計

GHSラベルフリー

- 作業者に配慮
- 添加の他は今と変わらない運用
- 安心して使用可能

安心して使える防腐技術

図3 VITALUMINE AQUA-1 の3つの特長

こうした背景から導入が決定した「VITALUMINE AQUA-1」は、「長期腐敗防止」「低残留性」「GHS ラベルフリーによる安全性」を備えた長期水浸漬工程向け添加剤です。水に 0.1%添加するだけで使用でき、特別な設備を必要とせず既存工程にも導入しやすい点が特長です。

本事例の他にも、私たちはこれまで、チラー冷却水用添加剤「VITALUMINE CHILLER シリーズ」や塗装ブース用添加剤「VITALUMINE DP シリーズ」のご提供を通して、光触媒技術を活用した水まわりの課題解決に取り組んでまいりました。今回のセラミックメーカーでの採用を機に、循環水だけでなく、長期間水を溜めて使用する浸漬工程にも、同技術の活用領域が広がることが期待されています。

「水は腐るもの」という世の中の常識に立ち向かう

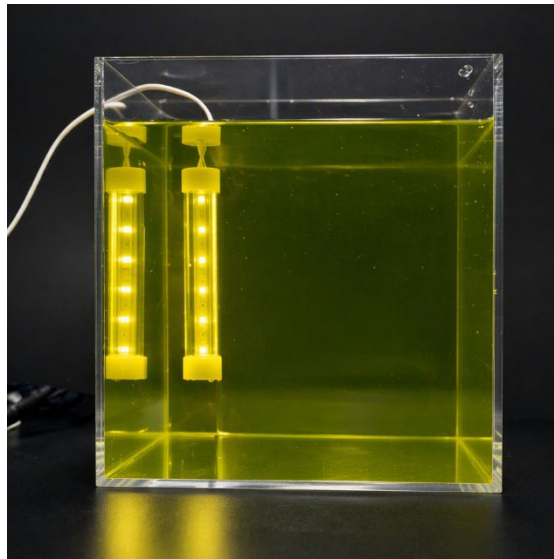


図4 冷却水をLED光で殺菌している様子

現状、世の中では冷却水・循環水・洗浄水・浸漬水など様々な目的で水が使われますが、長期使用による腐敗や菌の増殖で「水が腐る」という事象は、現場ではいわば仕方のないこととして受け入れられてきました。

「VITALUMINE AQUA-1」は、この常識そのものに一石を投じる製品です。可視光が当たっている限り触媒反応が働き続けるという光触媒の性質を活かすことで、2週間～1ヶ月という長期浸漬工程でも菌やバイオフィルムの発生といったトラブルを抑制し、水をきれいな状態に保つことを可能にしました。

私たちは今後も、水を清潔に保ち続けるための技術開発に取り組み、様々なシーンにおける「水は腐るもの」という常識を覆してまいります。

製品概要

- 製品名：VITA LUMINE AQUA-1（ビタルミネ アクアワン）
- 使用技術：光触媒ジェンタミン®
- 用途：セラミック製造における長期水浸漬工程向け添加剤
- 発売日：2026 年 8 月 10 日

会社概要

会社名：株式会社ユシロ

代表者：有坂 昌規

本社所在地：東京都大田区千鳥 2-34-16

設立年：昭和 19 年 7 月 24 日

資本金：4,249 百万円

事業内容：金属加工油剤(切削油剤、圧延油剤、引抜油剤、プレス油剤、ダイカスト離型剤、さび止め油剤、洗浄剤等)、ビルメンテナンス製品（フロアメンテナンス用ワックスおよび剥離剤、洗浄剤、メンテナンス用機器）の製造・販売

公式 HP：https://www.yushiro.co.jp/