



# クレベリン

## ホテルやオフィスから被災住宅まで、 消臭+除菌の総合的な衛生管理に

大幸薬品株式会社 営業本部感染管理営業部

大幸薬品株式会社の「クレベリン®」シリーズは、二酸化塩素を利用した除菌・消臭剤です。

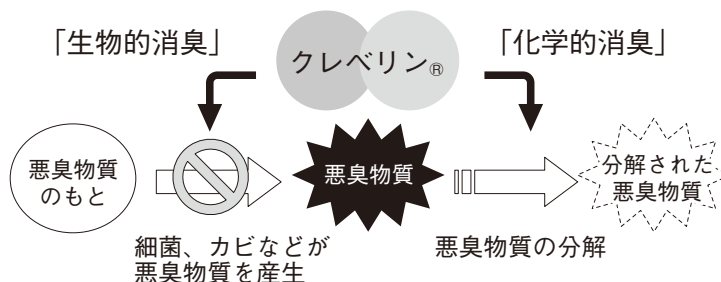
二酸化塩素は、「ガス」とガスを溶かした「ガス溶存液」の2種類の形態で使用できます。

当社では、ゲルやガス発生機といった長期にわたって低濃度のガスを発生させる製品（表1の①～③）と、スプレーや濃縮液のように一定濃度に保ったガス溶存液（表1の④～⑥）の、2つのタイプの製品を製造・販売しています。

### 消臭の原理

クレベリンの消臭効果は、悪臭物質そのものと反応する「化学的消臭」と、悪臭物質の発生源となる菌やカビの成長を抑制することによる「生物的消臭」の、2種類

図 クレベリンの消臭メカニズム



のメカニズムによるものです（図参照）。

表2は、二酸化塩素による4大悪臭（アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、トリメチルアミン）と加齢臭（ノネナール）の消臭試験を行った結果です。

ガス溶存液では噴きかけておおよそ10分で消臭でき、ある程度の即効性をもつことが確認されました。

一方、ゲルでは3～6時間と、ガス溶存液に比べ消臭までの時間がかかります。しかし、一定期間にわたり常時ガスを放出しつづけるため、消臭効果は変わりません。

次ページの写真は、二酸化塩素ガス溶存液の微生物に対する働きを示したものです。当社では、事務所の床面の一部を4区画に分け、そのうち3区画にはガス溶存液を均一に噴霧し、それぞれ処理

表1 「クレベリン」シリーズの製品ラインナップ

ガス			ガス溶存液		
ゲル	ゲル	発生機	スプレー	スプレー	濃縮液
① クレベリンG	② クレベリンG スティックタイプ	③ クレベリン発生機 リスパスS	④ クレベリンS	⑤ クレベリンSP	⑥ クレベリンL
容量：60 g 150 g 対応面積：～8畳 (60 g) ～12畳 (150 g)	容量：11 g × 6本 ※18本入りの「つめかえ用」 もあります 対応面積：～6畳 (1本あ たり1畳)	対応面積：200㎡	容量：300mL	容量：300mL ※24本セット	容量：1 L

表2 二酸化塩素による5種類の悪臭物質に対する消臭試験結果

試験	結果
ガス*	アンモニア：初期濃度約 100ppm が 6 時間後 0ppm に低減 トリメチルアミン：初期濃度約 70ppm が 6 時間後 0ppm に低減 メチルメルカプタン：初期濃度約 8ppm が 3 時間後 0ppm に低減 硫化水素：初期濃度約 20ppm が 3 時間後 0ppm に低減 ノネナール：初期濃度約 20ppm が 6 時間後 2ppm に低減
ガス溶存液**	アンモニア：初期濃度約 100ppm が 60 分後 1 ppm に低減 トリメチルアミン：初期濃度約 70ppm が 10 分後 0ppm に低減 メチルメルカプタン：初期濃度約 8ppm が 10 分後 0ppm に低減 硫化水素：初期濃度約 20ppm が 10 分後 0ppm に低減 ノネナール：初期濃度約 16ppm が 120 分後 4 ppm に低減

\* 試験依頼先：日本食品分析センター／試験成績書発行年月日：2008年9月5日／試験成績書発行番号：第508080187-001および002号

\*\* 試験依頼先：日本食品分析センター／試験成績書発行年月日：2009年11月23日、12月11日／試験成績書発行番号：第09024902001-01号、第09029095001-01号および002号

時間後に床面の液剤を拭き取ってSCD（ソイビーン・カゼイン・ダイジェスト）寒天培地を密着させる微生物試験を実施しました。その結果、ガス溶存液が菌を抑える働きをもつことが確認できました。

このほか、ガスが菌の懸濁液<sup>けんたくえき</sup>に対し菌を抑える働きをもつことも確認されています。

※泥水や墨汁のように、液体中に固体粒子が分散している状態。

## 作業方法

ゲルの消臭効果に即効性はありません。しかし、長期にわたってガスを放出しつづけるため、慢性的に悪臭が発生する場所に設置する方法が適しています。

一方、ガス溶存液には即効性があるため、汚物や生ごみなど悪臭の発生源が目に見える場合に、対象に噴きかけて消臭する方法が適しています。

また、クレベリンLは、無人の室内で空間に噴霧する施工法も行われています。

## 清掃現場への活用

「クレベリン」シリーズは、消臭に加えて除菌の働きをもつため、清掃に加えて総合的な衛生管理を必要とする現場での使用に適しています。

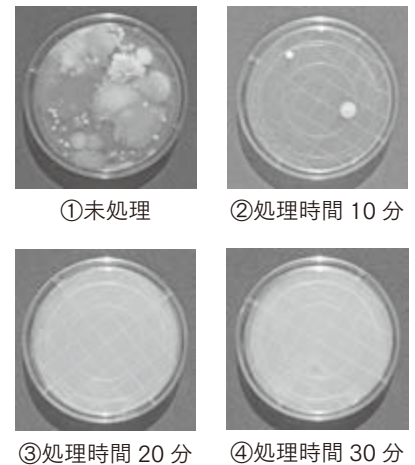
例えばガス溶存液は、不特定多数の人が使用したり触れたりする手すりや、ドアノブ、便器、洗面台などの拭き清掃に適しています。また、感染のおそれがある嘔吐物や排泄物の処理にも適しています。

一方、ゲルはホテルのロビー、待合室、オフィスといった、不特定多数の人が出入りする空間に設置することにより、消臭と除菌を行うことができます。

## 導入実績

「クレベリン」シリーズは、ホテル、教育施設、オフィスなどで、消臭に除菌を兼ね備えた衛生対策用品として採用されています。特に教育施設では、ゲルが除菌・消臭用の電化製品に比べ、静粛性に優れる（音が出ない）点が評価さ

写真 二酸化塩素溶存液の雑菌抑制効果



れ、導入につながったケースもあります。

また、東日本大震災の被災地では、通常の方法のほかに、クレベリンLの2～3倍希釈液を噴霧器によって床下に噴霧する試みが、ベストコントロール業者様により行われています。

現地では通常、化学薬品を消臭剤として使用しています。しかし、期待したほど効果がないケースがあるため、クレベリンが消臭の“最終兵器”として使用され、効果をあげているとのことでした。

\*

化学的消臭効果と生物的消臭効果を兼ね備えた「クレベリン」シリーズ。当社の製品が、みなさまの現場で総合的な衛生管理のお役に立てば幸いです。

### 【問い合わせ】

大幸薬品株式会社  
営業本部感染管理営業部  
〒564-0032  
大阪府吹田市内本町3-34-14  
TEL 06-6382-1225  
ホームページ：  
<http://www.seirogan.co.jp>