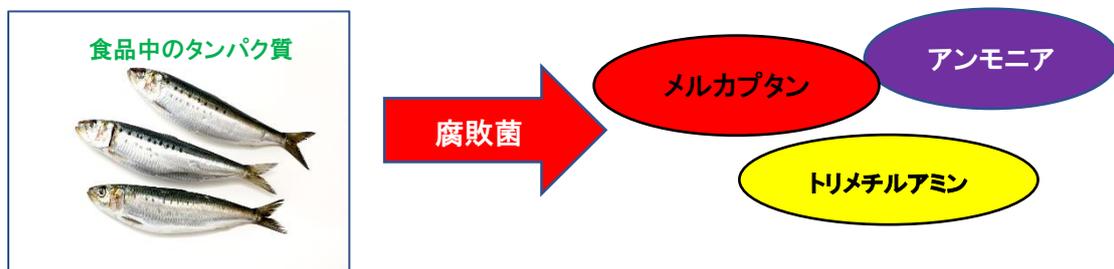


光触媒による腐敗臭除去の事例紹介

腐敗臭発生の原理

とくに臭魚や肉に含まれているタンパク質はデンプンと異なり分子中に大量の窒素 N、や硫黄 S を含みますので雑菌で分解されるとこれらの元素を含んだ臭気の強いガスが発生します。たとえば魚1gのタンパク質が分解されて発生するガスは、すべてをアンモニアとすると260cc にもなります。とても活性炭やゼオライトで吸着しきれぬ量ではなく「発生した臭いを吸い取るのではなく発生しなくする」工夫が必要です。

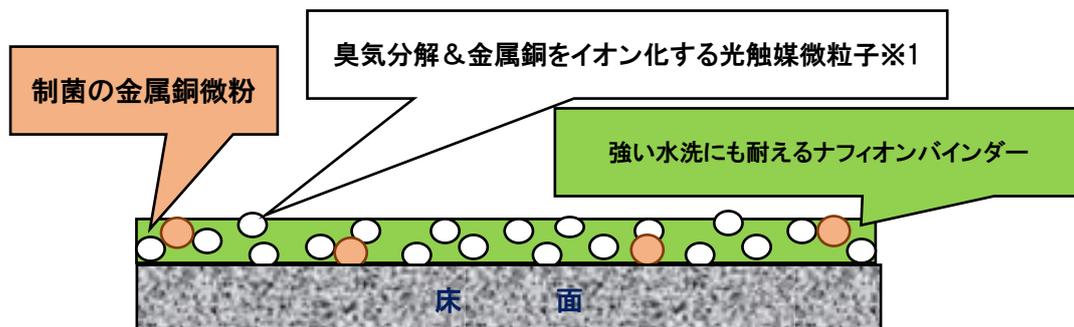
→腐敗菌を除去する強い制菌機能がせひとも必要です。



我々の光触媒による強い制菌機能

一般的な光触媒の活性酸素は究極的には過酸化水素 H_2O_2 になりますが残念ながらこれの制菌作用はあまり強くありません。それを補うために微粉化した金属銅 Cu を併用しています。光触媒反応により金属銅 Cu から強い殺菌効果がある銅イオン Cu^{2+} が徐々にリリースされますのでコーティング面では強い制菌機能が長期間にわたって持続します。

当社光触媒コーティング膜の構造



※1 室内の微弱光下でもよく反応するために光触媒は酸化タングステン系をお勧めしています

- ・ 発生した銅イオン Cu^{2+} は素材内部にも染み込んで行きます。
- ・ 耐水性に優れたフッ素樹脂ナフィオンバインダーの採用でその後の水洗や水没にも耐えます。
- ・ 壁床面に塗布可能な唯一の光触媒で、多様な下地への仕様を用意しています。
- ・ もちろん抗ウィルスや対レジオネラ菌性能も備えています。

施工例ご紹介

八景島シーパラダイスでは試験施工で良好な経過が確認されたため、今般本格採用となりました。給餌室の魚臭さを除去することがこの現場での目的です

部位により3種類のカスタム液剤を用意しました

1. 壁面で臭気をキャッチ&分解するよう光触媒を高濃度にした液剤
2. 床面に飛散したドリップ液の腐敗を抑止するために金属銅を増量した液剤
3. 側溝の内部暗所での耐水性と殺菌性能を向上させるために銅イオンとナフィオンを増量した液剤



壁面への施工:浮遊している臭気ガスを効率よく分解するためには明るい照明が光触媒に必須ですので、照明に近い壁面にはとくに念入りな重ね塗りをしました

床面への施工:飛散するドリップがもっとも重要な臭気の原因ですので、普段より

金属銅を増量した液剤をていねいに塗布しました。金属銅がおいしいので通常はそれが目立つことも危惧されましたが床の色が同系色なのでほとんど目立たずに施工できました



側溝への施工:ドリップが滞留しやすいのですがグレーチングで蓋をすると証明がほとんど当たらなくなりますのでこの部位へは銅イオンの濃度を上げた暗所用を適用しました。

ご質問や施工のご相談は(株)ケミカル・テクノロジー代理店の