

～シュウマイ臭を元から高速分解～

光触媒を用いた高速消臭素材「ム臭まい™」の開発について

小松マテーレ株式会社は、この度、日常生活における食物臭等の気になる臭いを元から吸着・分解できる、光触媒を用いた高速消臭素材「ム臭まい™（むしゅうまい）」を開発いたしました。

「ム臭まい™」は、観光バスの車体内や映画館などの密閉された空間で、食物臭等の消えにくい臭いを短時間で消し去る機能を備えています。この技術は、東芝マテリアル株式会社と協力し開発いたしました。



■ 開発の経緯

観光バスを利用している時、シュウマイが入ったお弁当を購入した当社の女性社員が、車内の臭いを気にして、お弁当を食べるのをためらったエピソードがきっかけです。また、最近では、公共の場で臭いのマナーを問われるようになり、実際のところは「周りの人の飲食後に残るニオイが気になる」といった声を耳にすることが多くなりました。そこで、当社は密閉された空間に残るイヤな食物臭を消す加工の開発を始めました。食物臭には多種の成分が含まれていることから、それらに対応できる機能剤として、可視領域の光でも強力な酸化還元反応を起せる特殊光触媒による分解

消臭効果と、その効果を高効率化させる特殊吸着剤を見出したことで、短時間で消臭効果発揮できる高速消臭素材の開発にたどりつきました。この度、無臭とシュウマイにちなんだ「ム臭まい™」のブランドネームにて販売を実現するに至りました。

■「ム臭まい™」の特長

一般的な光触媒加工には、酸化チタンを使用しており、効果が発現する領域が紫外線領域のみのため、明るい場所では効果が出やすいですが、暗い場所では効果が出にくくなります。

これに対して「ム臭まい™」は特殊な酸化タングステンを使用しており、可視光領域を含む広い領域での効果が期待できるため、蛍光灯下の光であっても臭いの分解が可能です。さらに、特殊吸着剤ハイブリッドにより、高効率化させることに成功し、一般的な光触媒加工では臭いの分解に24時間以上かかるところ、「ム臭まい™」は、10分間で大幅に二オイを軽減可能となっております。

様々な臭いを抑える(複合臭気の低減性能)

「ム臭まい™」は、シュウマイやフライドチキンなどの、消えにくい複合臭の分解・低減効果が期待できます。

特に、臭いのこもりがちな空間にて、生地に付着した臭いを分解し、飲食後の気になる臭いを感じず、快適に過ごすことができます。

また、「ム臭まい™」は食物の臭いだけでなく、汗や腐敗などによるアンモニア臭や、シックハウスガス等の4大悪臭をはじめとした多くの臭気にも効果を発揮します。



複合臭(シュウマイ臭)の分解性能の比較

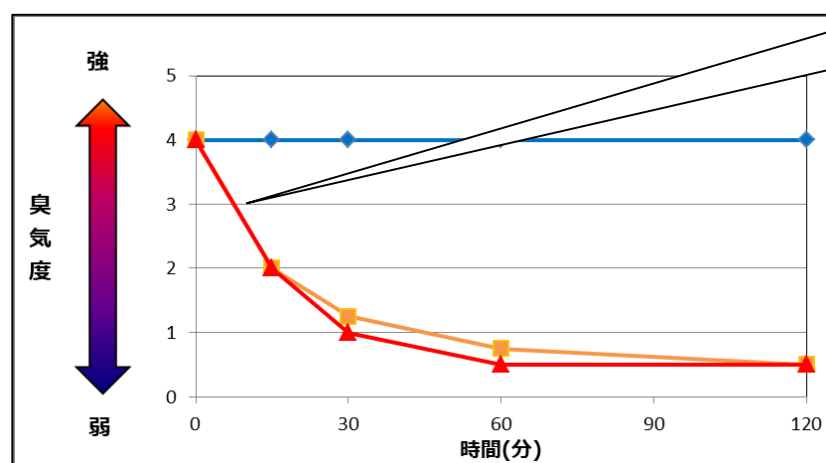


図1：生地臭の比較※1

10分後、大幅ダウン。
60分後には、感知できないレベルです。

6段階臭気強度表示法

臭気度	状態
0	無臭
1	やっと感知できる臭い
2	何の臭いであるか分かる弱い臭い
3	楽に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

◆ 加工無
■ 蛍光灯下(400lux)
▲ 太陽光(1500lux)

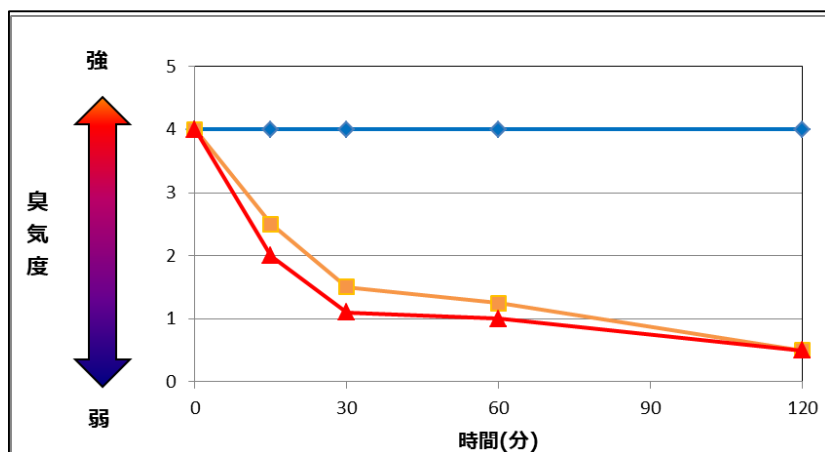


図2：空間臭の比較※1

6段階臭気強度表示法

臭気度	状態
0	無臭
1	やっと感知できる臭い
2	何の臭いであるか分かる弱い臭い
3	楽に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

◆ 加工無
 ■ 蛍光灯下(400lux)
 ▲ 太陽光(1500lux)

※1 試験条件：300ml三角フラスコに10cm角の生地を入れ、シュウマイ臭を付与。

■「ム臭まい™」の用途展開について

車輦内装材、生活資材、病院介護用資材、インテリア関連、ユニフォーム衣料、カーテン 等

■「ム臭まい™」の販売計画について

初年度 1億円

3年後 5億円

<本件に関する報道関係者からのお問い合わせ先>

小松マテーレ株式会社 社長室 広報課 TEL：0761-55-8000 / FAX：0761-55-8101