

光触媒除菌により腐敗率11.8%→0.75% 大幅改善

光触媒除菌空間での貯蔵みかん保存状態の比較実証実験を実施

みかん愛好者のニーズに応え、フードフレッシュキーパー<KL-K01-M>特別価格でオンライン限定販売

カルテック株式会社（本社：大阪市中央区、社長：染井潤一、以下：カルテック）は、「人と地球の未来のために、水・空気・食の安全をデザインする」グランドビジョンのもと、他にない独自の光触媒技術で食品ロス改善に取り組んでおり、常温保鮮ボックスフードフレッシュキーパー<KL-K01>等の製品を展開しています。

この度、株式会社浜松パルス（本社：静岡県浜松市、社長：鈴木康之、以下：浜松パルス）と共同で、静岡市清水区みかん農家(天野様)の協力を得て、2021年12月～2022年3月の間、貯蔵みかん各4000kgの光触媒除菌空間と通常空間での保存状態の比較実証実験を行った結果、通常空間の腐敗率11.8%に対して光触媒除菌空間では0.75%と、大幅な腐敗率改善が実証されましたので、お知らせいたします。

この実証実験結果の詳細については、本日12月14日より16日までの間、東京ビッグサイトにて開催されます「中小企業 新ものづくり・新サービス展」浜松パルスブースにおいてご紹介いたします。

「しばらく日数をおいていたら、みかんを傷めてしまった、カビを生えさせてしまった」経験はどなたでもおありと思います。これを機会にカルテックでは、「長くおいしく、みかんを食べたい」といった、みかん愛好者のニーズに応えるため、フードフレッシュキーパー<KL-K01-M>を会員様特別価格で限定販売(みかんシール付)いたします。(12月14日より、カルテック オンラインストアにて販売 <https://store.turnedk.com/>)

【貯蔵みかん農家のコメント】

長年貯蔵熟成みかんを生産してきたが、光触媒除菌空間にて保存したみかんは、ほぼ全てがA判定であった結果に驚いている。445kgの健全果割合が増えた事で約222,500円の収益が向上できる。

貯蔵みかんの鮮度維持と腐敗抑制試験観察結果(詳細は次頁)

光触媒空間の鮮度試験(腐敗果0/40個)

通常空間の鮮度試験(腐敗果10/40個)

フードフレッシュキーパー
<KL-K01-M>

浜松パルス 企画開発室 2022.02.28

【報道関係者様からのお問い合わせ先】

カルテック株式会社 広報部 TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

貯蔵みかんの試験結果

【2021年～2022年の実証試験実績】より

場所	静岡市清水区	調査期間：12月～3月末
みかん品種	温州みかん(青島)	
貯蔵庫サイズ	W=4.5×D=6.5×H2.7 (約80m ³)	
貯蔵量	各4000kg	
貯蔵方法	冷風機+光触媒(1台)	腐敗果量：30kg 腐敗率：0.75%
比較対象区	冷風機(光触媒無し)	腐敗果量：475kg 腐敗率：11.8%

※腐敗果とは、腐敗・傷などで出荷できない物を指す。

【貯蔵みかん農家のコメント】

長年貯蔵熟成みかんを生産してきたが、今まで経験したことの無い結果に驚いている。しかも光触媒を使ったみかんは、ほぼ全てがA判定※1であった。

※1 農協で見た目のよし悪しで2種類に選別される事を指す。

比較対象区の腐敗果は、前年度年と変わりません。(平均腐敗果率：11%～12.5%で推移)

【効果】

光触媒により試験貯蔵庫で445kgの健全果割合が増えた事で、約222,500円の利益が向上。

※kg/単価：平均500円 (今年度実績)

静岡市清水区の冷風貯蔵庫に光触媒装置を設置
(貯蔵量：4000kg)



貯蔵みかんの鮮度維持と腐敗抑制試験観察結果(前頁画像参照)

光触媒による64日間の社内簡易試験を実証実験結果しました。光触媒空間のみかんはツヤとハリがあり、通常空間のみかんは果皮の劣化と数ヶ所の傷みが見られました。2月22日にみかん生産者に観察して頂いたところ、光触媒による鮮度維持能力に高い評価を頂きました。

光触媒空間では、腐敗果はゼロです。通常空間の腐敗果は10個/40個でしたので、25%の高い腐敗果率となりました。

【報道関係者様からのお問い合わせ先】

カルテック株式会社 広報部 TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp

フードフレッシュキーパー(常温保鮮ボックス)<KL-K01>

庫内の光触媒ユニットがカビの発生を抑制し、食品から出るエチレンガスを分解することで、野菜や果物の鮮度を従来より長く保ちます。

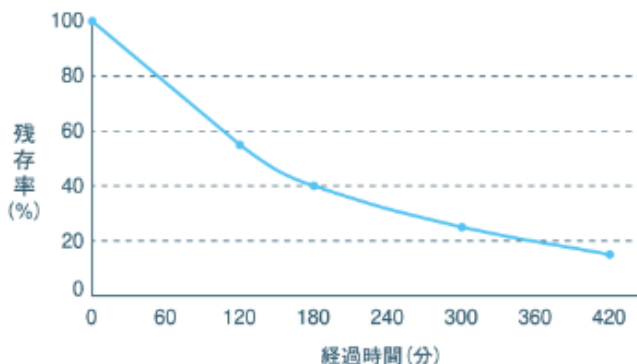


保鮮

除菌

脱臭

ガス除去性能^{*4}(青果物が発生するエチレンガスを想定し、検証)



※4 試験空間でのデータであり、実使用空間での検証はしていません。
評価空間：30リットルBOX

フードフレッシュキーパー<KL-K01>による保存試験結果(みかん)

庫外 (常温保存)

庫内 (光触媒あり)



8日目

23日目



8日目

23日目

【報道関係者様からのお問い合わせ先】

カルテック株式会社 広報部 TEL:06-6244-0760 Email: kouhou@kaltec.co.jp