

世界初^{※1} 光触媒を搭載した美容加湿器 Yuragi 潤水 プルミエールを12月発売

カルテック株式会社（本社：大阪市中央区、社長：染井潤一）は、世界で初めて光触媒を搭載した美容加湿器、Yuragi 潤水 プルミエール<型番：KL-H01>を12月より発売いたします。

水道水に含まれる残留塩素などを除去した純度の高い水を光触媒でキープ。光触媒が貯水するトレー内の菌の発生を抑制^{※2}するので毎日の水のお手入れが不要です^{※3}。高純度のミストで空間を加湿するほか、専用のアタッチメントを付けることで弱酸性の超軟水が肌に潤いを与えます。

当社オンラインサイトのほか高級エステや美容サロン向けの美容ベンダーなどへ販売いたします。また来年2月から海外向けにも販売する予定であり、目標販売台数は国内外含めて1万台を想定しています。本日より当社オンラインサイトにて予約販売を開始いたします。

※1 貯水トレーに光触媒を搭載した加湿器では世界初。2022年12月6日現在、当社調べ

※2 専用カートリッジを通過した水道水を、光触媒有/無の状態では放置。光触媒有りの場合、14日後の菌発生数は厚生労働省が定める水道水の水質基準に対し、91%減。水道水の水質基準、100CFU/mL以下(厚生省)

※3 本体の電源は常にONの状態でご使用ください。菌の発生を抑制します。

【新製品情報】 <https://www.kaltec.co.jp/products/kl-h01/>

【オンラインサイト】 <https://store.turnedk.com/products/detail/20>

品名	価格	発売日	販売台数(年)	販売
Yuragi潤水プルミエール <KL-H01>	オープン	2022年12月20日	10,000台	当社オンラインサイト 高級エステや美容サロン向けの美容ベンダー



写真1 Youragi 潤水 プレミエール



写真2 (左：加湿モード、右：美容モード)



主な特長

1. 世界初 加湿器に「光触媒テクノロジー」を搭載
2. 弱酸性で純度の高い水を微細にミスト化、肌に滑らかな潤いを。
3. 「光触媒」の青の光とキレイな水の揺らぎでマインドフルネスな時間に

【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

開発背景

約10年ほど前に開発途上国で生活飲料水の健康被害に苦しむ子供たちの姿を見ました。その時、学生時代に学んだ光触媒を思い出し、「光触媒で子供たちの命を救いたい」という強い思いから一念発起し、カルテックを創業しました。

光触媒は、このコロナ禍でウイルス対策に有効な技術としてその応用商品を製品化してきました。そしてその技術を更に高めることで、水中に含まれる細菌の発生を光触媒で抑制できることを東京大学との共同研究により実証しました。

私たちの身の回りでは、加湿器のタンクの中に繁殖した菌が部屋に噴霧され、それをヒトが吸うことによって「加湿器肺炎」が起こることが報告されています。このたびの新製品は、こうした課題を独自の光触媒で解決する世の中になかった商品として開発いたしました。光触媒による安心で安全な空間作りに貢献していきます。

代表取締役社長 染井潤一



写真3 社長 染井潤一

独自の光触媒

右図は、光触媒による空気をキレイにするメカニズムです。独自の光触媒材料をコーティングした光触媒フィルターに可視光LEDを照射すると化学反応が発生し、フィルターに付着したウイルスや菌、ニオイの成分などを分解。キレイな空気となって排出されます。

カルテックではこの原理を応用し、水に含まれる雑菌類が分解されることを実証。光触媒によって準備の高い水を生成することに成功しました。

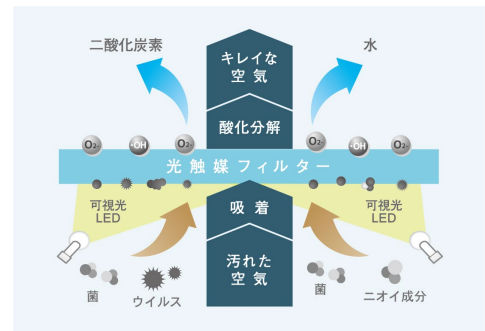


図1 光触媒のメカニズム

材料から製品まで

カルテックの光触媒は業界最高水準の性能を実現しています。なかでも光触媒材料は唯一無二の「秘伝のタレ」。この光触媒材料に独自の工夫を施すことで高性能でかつ耐久性に優れた光触媒を実現し、世の中になかった製品を数多く創出しています。



図2 材料から製品まで一気通貫で開発

【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

機能

- ・専用カートリッジは、水道水に含まれる残留塩素（カルキ）などを取り除く特殊設計。貯水トレーなどに白い結晶等が発生しにくく、お手入れも簡単です。また肌に負担をかけないといわれている弱酸性（pH4.5～6.5）に保つことができます。
- ・専用カートリッジを通過した水は、「光触媒プレート」によって純度の高い状態をキープします。
- ・光触媒による純度の高い水は、上部のスマートヘッドからきめ細かいミストとなり噴霧されます。スマートバーを取り外し、専用のアタッチメントを取り付けると美容加湿器に。ビューティアタッチメントは肌に直接、みずみずしい潤いやシズル感が感じられるよう独自に設計しました。スマートヘッドとは異なる内部構造とミスト調節機能を備えています。



(図3 本体構造図)

デザイン

プレミアムタッチカバー

洗練されたピュアホワイトを基調に質感が高く、耐久性に優れた人工皮革



(写真4)

ビューティアタッチメント

光触媒テクノロジーによる純度の高い水を顔にダイレクトに浴びることができるビューティアタッチメント付き



(写真5)

オペレーションパネル

使いやすさを重視したオペレーションパネルは、お手入れさえスマート



(写真6)



ビューティアタッチメント装着時

(写真7)



スマートヘッド装着時

(写真8 左：斜め方向、中：上向き方向、右：2方向)

【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

グラフ1 一般生菌数の変化



1. 世界初 加湿器に「光触媒テクノロジー」を搭載

独自設計により、純度を保ったままのキレイな水で加湿を可能に。さらにお手入れ不足による水質低下や菌の繁殖も抑制することができます。

(グラフ1、表1) 一般生菌数の変化

・貯水トレーの水に含まれる一般生菌数の変化を測定したところ、14日経過しても菌の増加を抑制できている。

一方、水道水の場合、塩素が含まれてはいるものの、3日後から菌が発生し7日後には水質基準を大幅に上回るほどに発生。

※専用カートリッジを通過した水道水を、光触媒有/無の状態ですべて放置。光触媒有りの場合、14日後の菌発生数は厚生労働省が定める水道水の水質基準に対して91%減。水道水の水質基準、100CFU/mL以下(厚生労働省)

表1 一般生菌数の変化

	水道水	専用カートリッジ通過後
初期	0	0
1日後	0	0
2日後	0	0
3日後	15	0
7日後	1,000以上	4
14日後	1,000以上	9

表2 専用カートリッジによる pH値と硬度

水道水の採取場所	pH			
	初期値		専用カートリッジ使用時	
東京都 (品川区)	7.55	アルカリ性	6.22	弱酸性
大阪府 (大阪市)	7.72	アルカリ性	6.33	
愛知県 (名古屋区)	5.78	弱酸性	5.23	
タイ (バンコク)	6.91	中性	5.05	
シンガポール	6.93	中性	4.84	
米国 (ラスベガス)	7.65	アルカリ性	4.89	
ドイツ (ベルリン)	7.37	アルカリ性	4.55	
水道水の採取場所	硬度 (mg/L)			
	初期値		専用カートリッジ使用時	
東京都 (品川区)	70	中程度の軟水	5	軟水
大阪府 (大阪市)	55	軟水	3	
愛知県 (名古屋区)	23	軟水	7	
タイ (バンコク)	77	中程度の軟水	9	
シンガポール	58	軟水	8	
米国 (ラスベガス)	300以上	非常に硬水	9	
ドイツ (ベルリン)	80	中程度の軟水	8	

2. 弱酸性で純度の高い水を微細にミスト化 肌に清らかな潤いを

内蔵された専用カートリッジの働きで、水道水に含まれる残留塩素(カルキ)など除去。さらに光触媒により、その水の状態をキープし続けることで健やかな肌の指標とされる pH4.5~6.5の弱酸性のミストで加湿。なめらかな肌あたりとリッチな潤いを実感できます(表2)。

3. 「光触媒」の青の光とキレイな水の 揺らぎでマインドフルネスな時間に

光触媒に不可欠なLEDの青い光を個性に、最大限に活かせるデザインを採用。青い光が気持ちを落ち着かせてリラクゼーションを促すと同時に、水の揺らぎや音を視覚と聴覚から体感できるような演出も。加湿しながらマインドフルネスへの誘うひとときを演出します(写真9)。



写真9 青い光

【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

仕様

型名：KL-H01（超音波式）	
加湿適用床面積（目安） ^{※4} （強モード時）	木造和室約5畳（約8m ² ）、プレハブ洋室約8畳（約14m ² ）
運転モード	弱 / 中 / 強 / 美容 ^{※5}
消費電力（W）	弱：20 / 中：28 / 強：40 / 美容：39 / 待機時：5 ^{※6}
1時間あたりの電気代（円） ^{※7}	弱：約0.62 / 中：約0.86 / 強・美容：約1.33 / 待機時：約0.99
加湿量（mL/h） ^{※8}	弱：100 / 中：200 / 強：300 / 美容：15 ^{※9}
最大連続加湿時間（h） ^{※10}	弱：12 / 中：6 / 強：4
オフタイマー（h）	1 / 2 / 4

外形寸法（mm）	径245 × 高 653（スマートバーを除く本体高 202）
質量（kg）	約2.9 （専用カートリッジ、スマートバー、スマートヘッド装着、未注水時）
タンク容量（L）	約1.2
電源コード長さ（m）	約2.7
セット内容	本体（スマートヘッド1種・プレミアムタッチカバー、オペレーションパネルは装着済）、スマートヘッド2種、ビューティアタッチメント1個（専用ポーチ入）、専用カートリッジ2個、専用ACアダプター、専用電源コード、取扱説明書

- ※4 (社)日本電機工業会規格JEM1426に基づいた適用量数です。使用環境によって加湿能力が変化するため、使用量数は目安です。
- ※5 ビューティアタッチメント装着時専用モードです。
- ※6 待機時も本体電源は常にONの状態にしてください。光触媒を稼働し続け、菌の発生を抑制します。
- ※7 新電力料金目安単価31円/kWh(税込)で計算しています。使用する時期、部屋などの諸条件による変動があります(2022年12月現在)。
- ※8 温度20℃/湿度30%の環境における加湿量。
- ※9 美容モード稼働時3分間のトータル加湿量。
- ※10 1,200ml(スマートバー 950ml+本体トレイ使用可能量 250ml)満水の場合。
- 仕様および外観は予告なく変更する場合があります。
 - カートリッジは消耗品です。(別売り)スマートバーにサインがでたら交換の目安です。(目安：1日5時間使用した場合、約4か月で交換 ※使用頻度、使用地域の水質により個人差があります)
 - 交換時期を過ぎて使用した場合、十分な効果が得られない場合があります。
 - 長期使用しない場合は、スマートバー及び本体トレイの水は捨ててください。
 - 必ず水道水をご使用ください。精製水、蒸留水、浄水器の水、アルカリイオン水、ミネラルウォーター、井戸水、汚れた水、40℃以上の温水では十分な効果を得られない場合があります。
 - 加湿器を長期使わない時は、光触媒プレートを水道水で洗い、天日干ししてください(硬いブラシ等でこすらないでください)
- ※ご使用期間中は、本体の電源を常にONの状態にし、菌の発生を抑制することで光触媒プレートの洗浄が不要です。

【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