発証No. 24K07851　1/1

試験鑑定証明書

正

2025 年 3 月 21 日

株式会社TAMOTSU　殿

一般財団法人 ケケン試験認証センター
関西事業所

提出の原品についての試験鑑定の結果下記の通りであることを証明します。

記

品番				HB・セラミックス	
色柄番				*	比較品
試験項目	試験方法		単位	試験	結果
試料存在下の空気中負イオン密度の測定	JIS B 9929準用※	平均値	/m³	3.5×10^{11}	—
		最大値	/m³	4.8×10^{11}	—
		最小値	/m³	1.5×10^{11}	—
		評価		負イオン：発生を確認	負イオン：検出なし
				---- ----	---- ----
				---- ----	---- ----
				---- ----	---- ----

HB・セラミックス
マイナスイオン発生量報告書

---

1. 概要

本報告書は、HB・セラミックス（特殊多孔質炭素状セラミック）のマイナスイオン発生能力に関する性能データと、自然環境および一般製品との比較に基づいた評価をまとめたものである。

---

2. 測定結果概要

HB・セラミックスによる**マイナスイオン発生量は、1 ㎥あたり 3.5×10^{11}個（＝3500 億個）**という高濃度であることが確認された。

---

3. 環境・製品との比較

環境・製品種別	マイナスイオン濃度（個/cm³）	1m³（=100 万 cm³）換算
都会の一般的な室内	100～200 個/cm³	約 1 億～2 億個/m³
滝の近く（那智の滝など）	2,000～5,000 個/cm³	約 20 億～50 億個/m³
高性能空気清浄機（市販品）	約 50,000 個/cm³程度	約 500 億個/m³
HB・セラミックス	**約 350,000 個/cm³程度**	**約 3500 億個/m³**

---

4. 評価と考察

- HB・セラミックスのマイナスイオン発生量は、
  市販の高濃度イオン発生機の約 7 倍に相当し、
  滝の近くなどの自然環境と比較して 100 倍以上にあたる。
- セラミックを膨張・炭素化した多孔質構造により、**空気との広範な接触面積と自然な電子放出**が可能となっており、**電源不要で常時マイナスイオンを放出**できるのが特徴である。

---

5. 結論

HB・セラミックスは、自然環境や市販機器と比較して非常に高濃度のマイナスイオンを安定的に供給できる次世代型のセラミック素材であり、室内空間の浄化・快適性向上に貢献する可能性が高い。

---

6. 期待される効果（高濃度マイナスイオンの影響）

このレベルのマイナスイオン濃度（約 3500 億個/m³）から期待される効果は以下の通りである。

効果	内容
空気清浄効果	空気中の浮遊粒子（花粉、ハウスダスト、PM2.5 など）を帯電させ、凝集・沈降させやすくすることで空気を清浄化。
消臭効果	ニオイ成分（アンモニア、硫化水素、ホルムアルデヒド等）の分解・中和を促進。
抗菌・抗ウイルス効果	一部の報告では、マイナスイオンが細菌やウイルスの不活化を促す事例もある（ただし、効果の程度は条件に依存）。
リラックス効果	自律神経系への影響により、ストレス緩和や集中力の向上が期待される。滝や森林浴と同様の「空気の質」が再現される可能性。
化学物質の分解補助	マイナスイオンが揮発性有機化合物（VOC）などの分解を促す可能性がある。