

# 気候変動部門

Addressing Climate Change through Intellectual Property

## SPACECOOL 株式会社

SPACECOOL INC.

### 企業概要

所在地： 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門ヒルズビジネスタワー 4 階 ARCH 内  
設立： 2021 年  
事業概要：放射冷却素材「SPACECOOL」の開発・販売



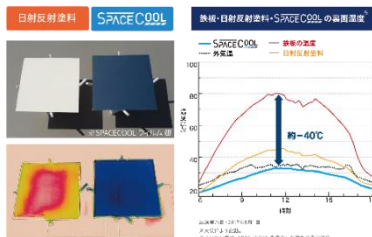
JP



EN



SPACECOOL 製品  
Product SPACECOOL



SPACECOOL の基礎実証結果  
Basic Demonstration Results of SPACECOOL



SPACECOOL の放射冷却原理イメージ  
Concept Image of SPACECOOL's Radiative Cooling Principle



サウジアラビア政府のコンテナハウスを使った実証試験  
Demonstration Test Using a Saudi Arabian Government Container House

### 受賞のポイント / Award Highlights

- 放射冷却素材「SPACECOOL」は、独自の光学設計により太陽光の反射率最大 95%、放射冷却の原理による宇宙への放射率最大 95%を実現し、直射日光下で素材の表面温度が外気温と比較し 2~6℃低下するゼロエネルギー冷却技術。サウジアラビアでの実証試験では空調エネルギー消費量を平均 29%削減し、15 年間で CO<sub>2</sub> 排出量 21t の低減を推計。
- 知財活用では、大阪ガスのカーブアウト型スタートアップとして、同社内での開発段階より、基礎特許から応用特許まで国内外で複数の権利を取得・権利化。SPACECOOL(株)としても放射冷却機能を有する上位概念の応用特許網を構築し、協働促進と権利保全のバランスを図るオープン＆クローズ戦略を展開。大阪ガスから実施許諾を受けている商標「SPACECOOL」は暑熱課題を抱える世界各国で登録され、グローバル展開を支える知財体制を整備している。
- The radiative cooling material “SPACECOOL” utilizes proprietary optical design to achieve up to 95% solar reflectance and up to 95% emissivity to outer space, enabling zero-energy cooling in which the surface temperature of the material drops by 2–6°C compared with the ambient air under direct sunlight. In a demonstration trial in Saudi Arabia, air conditioning energy consumption was reduced by an average of 29%, with an estimated 21-ton reduction in CO<sub>2</sub> emissions over 15 years.
- In terms of intellectual property utilization, SPACECOOL INC.— a carve-out startup from Osaka Gas — has secured a comprehensive portfolio of basic and applied patents both domestically and internationally from its development stage within Osaka Gas. The company has established an extensive patent network covering higher-level concepts with radiative cooling functionality and has deployed an open-and-closed strategy that balances both collaborations and rights protection. The “SPACECOOL” trademark has been registered in multiple countries worldwide that are facing heat-related challenges, providing a robust IP framework to support global expansion.