

News Release

2025年2月4日

暑熱対策！パワフルな2段階の気化冷却技術「TwinAqua」^{※1}で労働環境の改善に！

「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」発売

株式会社キングジム(本社：東京都千代田区 代表取締役社長：木村 美代子)は、排気が熱くなく、持ち運びに便利なコンパクトサイズのスポットクーラー「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」(<https://www.kingjim.co.jp/sp/psc/>)を2025年3月26日(水)より発売します。



「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」は、暑熱対策に効果的なコンパクトサイズのスポットクーラーです。近年、地球温暖化によって職場における熱中症が年々増加していることが深刻な問題となっています。

暑熱対策には深部体温を冷やすことが重要です。しかし、扇風機や空調服といった風をあてるのみの対策では深部体温をしっかりと下げられない場合があります。深部体温を冷やす方法のひとつとしてスポットクーラーの使用が効果的とされていますが、一般的なスポットクーラーは排気によって周りの温度が上昇してしまうため、限定的な場面でしか使用できないという課題がありました。キングジムはそのような背景に着目し、「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」を商品化しました。

本製品は環境に配慮したフロンレスでパワフルな2段階の気化冷却技術「TwinAqua」^{※1}を採用しています。排気が熱くない^{※2}ため使用エリアと排気エリアを分ける必要がありません。また、一般的なスポットクーラーと比べて消費電力を抑えることができ、ポータブル電源でも使用できます。さらに、持ち運べるコンパクトサイズのため、省スペースで場所を選ばずに使用でき、建物の設備メンテナンス、工事・建設現場、スポーツやイベントの会場、学校での部活動など幅広いシーンでご利用いただけます。

また、一般的なスポットクーラーと比較し、年間CO₂排出量は約6%に抑えられ、消費電力は約94%、ランニングコストは年間約19,600円削減できるなど、社会課題の解決にも貢献します。

キングジムは、「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」をはじめとする労働環境を改善する新製品を通して、新しい市場の開拓を目指します。

※1「TwinAqua」はプラザ工業株式会社の冷却技術です。

※2 排気が熱くないとは、排出される排気の乾球温度が外気温より低くなることを指します。

■ 製品概要

製品名・品番：「排気が熱くないポータブルスポットクーラー」PSC10
価 格：オープン価格
発 売 日：2025年3月26日（水）



■ 環境への取り組み

CO₂ 年間CO₂排出量※3比較



・一般的なスポットクーラー(1口タイプ/据置)
 $0.87\text{kW} \times 800\text{h} \times 0.000438\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 0.304848\text{t-CO}_2$ ※1※4
・排気が熱くないポータブルスポットクーラー
 $0.052\text{kW} \times 800\text{h} \times 0.000438\text{t-CO}_2/\text{kWh} = 0.0182208\text{t-CO}_2$ ※2※4

消費電力比較



ランニングコスト比較



・一般的なスポットクーラー(1口タイプ/据置)
電気料金 $0.87\text{kW} \times 800\text{h} \times 31\text{円}/\text{kWh} = 21,576\text{円}$ ※1※5
・排気が熱くないポータブルスポットクーラー
電気料金 $0.052\text{kW} \times 800\text{h} \times 31\text{円}/\text{kWh} = 1,290\text{円}$ ※2※5
水道料金 $2\text{L} \times 2\text{回} \times 100\text{日} \times 0.22\text{円}/\text{L} = 88\text{円}$ ※6

※1 電源周波数60Hz

※2 風量：強の場合

※3 温室効果ガス排出係数を用いた換算値

※4 年間100日(約5ヶ月)稼働×8h/日にて試算。電気事業者別排出係数:0.000438t-CO₂/kWh(全国平均係数)にて試算。
(環境省・経済産業省2024年7月19日公表に基づく)

※5 年間100日(約5ヶ月)稼働×8h/日にて試算。電気料金の目安: 31円/kWh(60Hz)にて試算。
(公益社団法人全国家庭電気製品公正取引協議会2022年7月22日改定発表に基づく)

※6 水道料金の目安:0.22円/Lにて試算。

(名古屋市上下水道局2019年12月分より適用されている水道料金【一般家庭用・口径13ミリ・使用量12m³】を参考)

■ 製品特長

- 冷風で現場での暑熱対策に

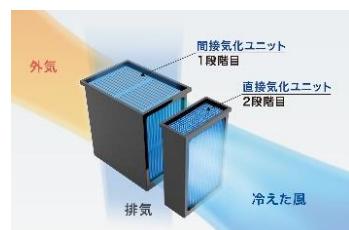
扇風機や空調服のように周囲と同じ温度の風をあてるのではなく、
冷風をあてることができます。

吹出口から40cm先で、風速8m/s(目安)の冷風を得られます。

Biodata Bank社の測定では、「TwinAqua」を用いた冷風を首にあてることで、
深部体温を下げる効果も期待されています。

※気温30°C、湿度60%環境での検証時

※環境温湿度30°C/60%の場合、吹出口温度は-4.4°C、40°C/40%の場合-9.5°C低い冷風を送ります。



- ・フロンレス＆排気が熱くない

フロン類不使用のため「フロン排出抑制法」に該当しません。

また、排気が熱くないため使用エリアと排気エリアを分ける必要がなく、周囲に人がいる場所や窓から離れた場所でも快適に使用できます。



- ・ポータブル電源を使用可能

一般的なスポットクーラーと比べて消費電力を抑えることができ、ポータブル電源を使用することもできます。

小型のポータブル電源（256W h）を使用した場合、

約4.5時間（風量：強の場合）使用することができます。

夏の部活動など、電源が近くになく、暑熱対策が必要なシーンにも活用できます。

※ポータブル電源・AC-DCコンバーターは付属していません。



- ・持ち運びできるコンパクトサイズ

本体はコンパクトサイズで肩掛け紐が付いているため持ち運びができ、

現場での作業や、複数箇所を移動する作業でも使用できます。

また、省スペースで設置することができます。



- ・快適に使える機能を搭載

さまざまな環境で快適に使える機能を搭載しています。

シガープラグ入力

ポータブル電源・AC-DCコンバーターを使用して給電できます。



風量切り替え機能

場所やシーンに応じて、風量を【弱・中・強】の3段階に調整できます。



フレキシブルな風向き調整

ダクトは90°まで折り曲げ可能で、水平方向に360°回転させることができます。



着脱式熱交換器

熱交換器を取り外してメンテナンスや交換をしやすくしました。



<u>取り外せる給水タンク</u>	<u>手軽に給水</u>
給水タンクは取り外して、蛇口まで持ち運んで給水することができます。	給水タンクを取り外すことなく、給排水キャップだけを外して直接給水することも可能です。
	

※ポータブル電源・AC-DCコンバーターは付属していません。

■ 製品仕様

製品名・品番	排気が熱くないポータブルスポットクーラー PSC10
入力電圧	DC12~24V(シガープラグ入力)※6
定格消費電力※3※4	強: 52W/中: 30W / 弱: 15W※6
風量※4	強: 80m³/h 中: 70m³/h 弱: 50m³/h (3段階切替)
吹出方向	上下: 水平~垂直上方 左右: 360° (ダクトを手動調整)
給水タンク容量	約 2L(本体一体型)
給水方式	給水タンク着脱式
連続冷風使用時間	約 5 時間 30 分※7
運転音※3※4※5	約 57dB(A)(風量: 中の場合)
外形寸法(幅×奥行×高さ)	約 410(W) × 214(D) × 307(H)mm※8
ダクトの長さ	約 0.3~0.5m
肩掛け紐の長さ	約 0.7~1.0m※9
電源コードの長さ	約 1.45m
質量※4	約 6.9kg(給水タンク空状態、電源コード含む)
動作環境	温度 15~45°C / 湿度 35%(45°C)~90% (32°C)(非結露)
保存環境	温度 0~50°C / 湿度 5~90%(非結露)

※3 冷風運転におけるポンプ停止時

※4 ダクト接続時の仕様

※5 ダクト吹出口の中心軸から 45 度傾けた軸上における、吹出口先端から 1m 先の位置での参考値

※6 本製品の動作には、シガーソケット出力を有する電源(ポータブル電源等)や商用電源を変換する AC-DC コンバーター等が必要になります。定格出力電圧(DC12~24V)、定格出力電力(60W 以上)、電源容量をご確認のうえお客様にてご用意ください。なお、当社では電源や AC-DC コンバーター等自体の保証はいたしかねます。

※7 使用環境: 乾球温度 35°C / 相対湿度 60%、風量: 強の場合、給水タンクが満水の状態から空になるまで目安時間

※8 突起部、吹出口、手掛け紐含まず

※9 手掛け部から反対側の手掛け部までの長さ

■ 別売品

製品名	品番	価格
給排気エアフィルター	PSCB01	¥9,000+消費税
防塵防油フィルター	PSCB02	¥9,000+消費税
冷却エレメント	PSCB03	¥9,500+消費税
熱交換器	PSCB04	¥31,500+消費税
インラインフィルター	PSCB05	¥7,200+消費税
給水フィルター	PSCB06	¥5,800+消費税