

EDGE COMFORT™ / 季適

Edge Comfort™

パッシブ PCM 建築熱バッファシステム

快適な温度を建築ディテールに蓄える。

-  Phase change temperature
-18 °C to 28 °C
-  Stable & reliable cooling
-  Non-toxic, safe & clean

*We create sustainability
for a better everyday.*

建築快適性

パッシブ熱バッファ

22-32 °C

建物には断熱だけでなく、室内側の熱バッファが必要です。

日射、在室者、機器発熱により室温は快適帯から外れます。居住域近くに室内側の熱バッファが必要です。



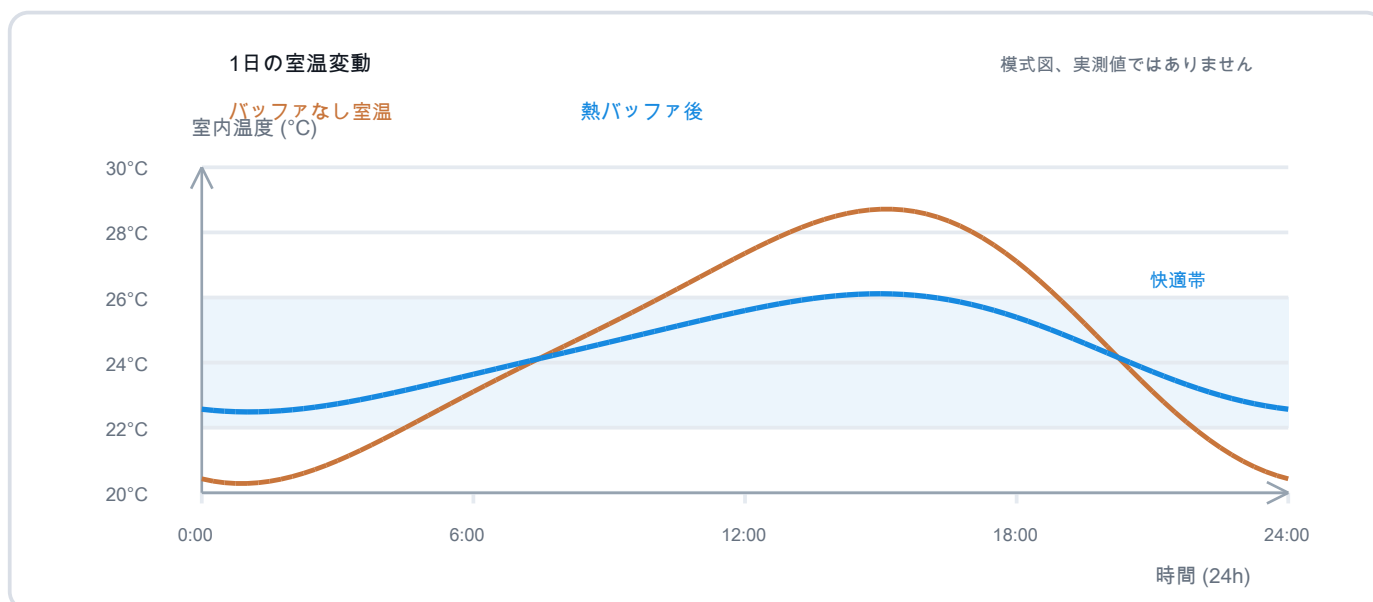
一般的な断熱材ではありません。

一般断熱

熱の通過を抑えるが、室内側の短時間変動を蓄えない。

Edge Comfort™

室内側で熱を吸収・放出し、日内の熱動態に参加します。

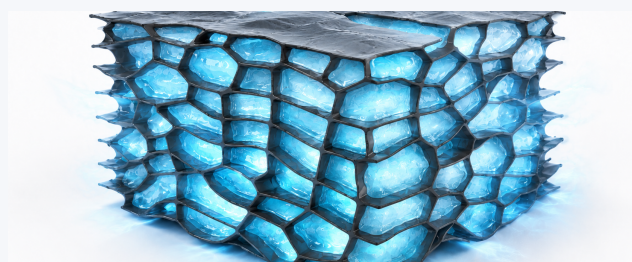


UltraST 固体 PCM モジュールが建物内の熱バッファになります。

UltraST 無機 PCM コア、高熱伝導構造、保護封装により、天井内、窓際家具、内装構造に組み込みます。



UltraST 材料特性



UltraST PCM 微細構造コンセプト図

- 漏れなし** 固体相変化形態で液体 PCM 漏れリスクを低減。
- 環境安全** 室内建築統合向けの無機材料体系。
- 難燃** 難燃材料設計。個別プロジェクト認証の主張ではありません。

PCM 原理

PCM は選定した相変化温度付近で多くの潜熱を吸収または放出します。室温上昇時に吸熱蓄熱し、低下時に放熱することで、居住域の温度変化を穏やかにします。

相変化温度を上回ると吸熱蓄熱し、下回ると放熱。

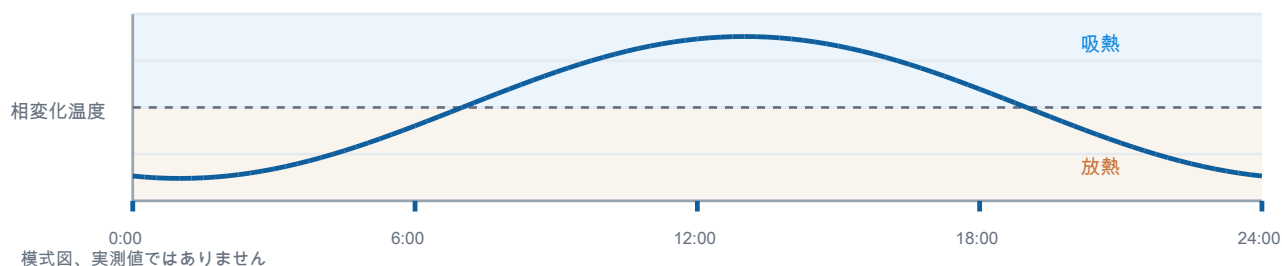
同じモジュールロジックで夏の昇温緩和と冬の日中熱利用を支援します。



快適帯が安定

22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 °C は選択式相変化温度で、連続調温ではありません。

24時間の充放熱状態



日内温度変動のある建築空間へ。

適用シーンを確認し、設置方法と工学的境界は 7 ページで示します。

1 新築住宅 / 高級集合住宅

窓際、天井、居住域に日内熱変動がある空間。

外皮負荷

2 ホテル客室 / サービスアパート

室内性を保ちながら体感変動を抑えたい部屋。

客室快適

3 オフィス・商業空間

在室者、機器、日射負荷が重なる昼間利用ゾーン。

日中負荷

4 既存建物の快適改修

主設備を大きく変えず天井や家具空間を使える案件。

低侵襲改修

用途

適合性は方位、使用時間、室温曲線、利用可能な設置空間で確認します。

設計選定用の単体モジュールデータ。

300 x 300 mm UltraST モジュールの確認済み値。初期評価、サンプル相談、試験選定に使用。

項目	T3 (30 mm)	T5 (50 mm)
寸法	300 x 300 x 30 mm	300 x 300 x 50 mm
PCM 体積	2.7 L	4.5 L
蓄熱容量	0.154 kWh / module	0.257 kWh / module
熱伝導率	XY 10 W/mK; Z 2 W/mK	XY 10 W/mK; Z 2 W/mK
温度選択肢	22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 °C	22 / 24 / 26 / 28 / 30 / 32 °C

T3 / T5 は厚みコードで、それぞれ 30 mm と 50 mm に対応します。

材料構成

UltraST 無機 PCM コア + 高熱伝導構造 + 保護封装。

選定ロジック

熱変動ゾーン、目標相変化温度、設置深さを決め、単体蓄熱容量から数量を概算します。最終配置は熱解析と試験で確認します。

主張範囲

本書は認証、サイクル寿命、固定省エネ率、顧客事例を主張しません。性能は建築熱工学、運用条件、試験データで検証します。

設置品質の鍵は熱交換経路と点検境界です。

モジュールは室内側の熱交換経路に近づけ、気流または伝導経路のない密閉空間で孤立させないでください。

設置ガイド

工学境界: 気流経路、グリル開口、点検寸法はプロジェクト条件で確認します。



天井内設置

モジュールを天井板上に設置し、室内側熱交換経路に近づけ、点検空間を確保します。

300 x 300 mm

T3 / T5



窓際収納 / 家具統合

換気付き収納内にモジュールを置き、外皮付近の熱変動ゾーンで室内空気と熱交換します。

300 x 300 mm

T3 / T5

EDGE COMFORT™

Passive Edge Tech

Edge Comfort™ 季適 | パッシブ PCM 建築熱バッファシステム

快適な温度を建築ディテールに蓄える。

連絡先

会社	Ningbo Passive Edge Material Co., Ltd.
メール	hi@passive-edge.cn
電話	+86 (0574) 8725 2670
住所	中国寧波・Yongshuiqiao S&T Center
Web	www.passive-edge.cn