

2018年12月10日

一般社団法人日本潜熱蓄熱建材協会の設立について

蓄熱建材コンソーシアム
一般社団法人日本潜熱蓄熱建材協会

蓄熱建材コンソーシアム（以下「コンソーシアム」という。）は、2018年11月1日、コンソーシアム全会員の総意として、一般社団法人日本潜熱蓄熱建材協会（会長：大道 正人、以下「本協会」という。）を設立いたしましたので、お知らせいたします。

2016年の9月23日設立のコンソーシアムは潜熱蓄熱建材の普及・発展を推進する活動を行って参りましたが、今後はその活動を一般社団法人たる本協会に継承し、さらなる発展を目指します。また、現在のコンソーシアム会員は全団体が本協会に移籍し、コンソーシアムは解散することが決定しています。

本協会の概要および活動内容は以下の通りです。

【名 称】 一般社団法人日本潜熱蓄熱建材協会

（英名：Japan Association of Phase Change Material for Buildings 略称「JPCM」）

【設 立 日】 2018年11月1日

【設立会社】 永大産業株式会社（本社：大阪府大阪市住之江区 社長：大道 正人）および三菱ケミカルインフラテック株式会社（本社：東京都中央区 社長：松本 和広）

【役 員】

○代表理事(会長)： 大道正人（永大産業株式会社）

○理事： 横山昌弘（三菱ケミカルインフラテック株式会社）、藤崎健一（DIC株式会社）、野末佳伸（住友化学株式会社）、鈴江泰博（株式会社カネカ）

○監事： 清田健（JXTGエネルギー株式会社）

【会 員】

○正会員

永大産業株式会社（大阪府大阪市住之江区平林南 2-10-60）

株式会社カネカ（大阪府大阪市北区中之島 2-3-18）

JSR株式会社（東京都港区東新橋 1-9-2 汐留住友ビル）

JXTGエネルギー株式会社（東京都千代田区大手町 1-1-2）

住化プラスチック株式会社（東京都中央区日本橋小網町 1-8）

住友化学株式会社（東京都中央区新川 2-27-1 東京住友ツインビル（東館））

大建工業株式会社（大阪市北区中之島 3-2-4 中之島フェスティバルタワー・ウエスト）

中国精油株式会社（岡山市北区出石町 1-2-11）

D I C株式会社（東京都中央区日本橋 3-7-20）

株式会社北洲（宮城県富谷市成田 9-2-2）

三木理研工業株式会社（和歌山県和歌山市栄谷 13-1）

三菱ケミカルインフラテック株式会社（東京都中央区日本橋本石町 1-2-2）

菱星システム株式会社（兵庫県尼崎市東向島西之町 8）

○特別会員

国立大学法人東京大学（東京都文京区本郷 7-3-1）

一般財団法人建材試験センター（東京都中央区日本橋堀留町 2-8-4 日本橋コアビル）

【設立趣旨】

近年、住宅・建築物において構造や工法、建材等の工夫によって高气密化・高断熱化が進むとともに、より少ないエネルギーで暖冷房を行うことや、日射熱などの再生可能エネルギーの有効活用や、太陽光発電で得られた電力の積極的な自立での利用などが求められています。そのような周辺状況の下で、潜熱蓄熱建材は本年度より初めて経済産業省所管での補助金（次世代省エネ建材支援事業）対象として選ばれるなど、確実にその有用性について認知が広がってきております。

本協会はコンソーシアムの基本理念である、潜熱蓄熱建材の住宅・建築分野における省エネルギーの促進及び快適性の向上を温熱環境向上による快適な暮らしに寄与する為の標準化活動・利用促進活動・広報活動をさらに推し進めていきます。具体的には2021年度の完成を目指して、評価方法の標準化（潜熱蓄熱建材の評価法 J I S 規格の制定）、潜熱蓄熱材を実装した温熱環境シミュレーションソフトの開発、利用ガイドラインの制定を行います。

【活動内容】

以下の2委員会のもと、4部会での実務活動を行います。

1) 技術委員会

① 標準化部会

潜熱蓄熱建材の蓄熱性能の評価手法を確立し、定量的かつ公正に潜熱蓄熱建材の蓄熱性能を評価できるようにします。

昨年度制定されました、JSTM（建材試験センター）規格「潜熱蓄熱建材の蓄熱特性試験方法」に続き、経済産業省標準化テーマ「潜熱蓄熱材を使用した建築材料の蓄熱特性試験方法に関する JIS 開発」の枠組みで JIS 原案作成を進めます。（2018-2020年度の3箇年で本委員会および分科会に本協会から参加。）更に実住宅における蓄熱効果の応答性

を含めた、「有効蓄熱量測定法」も検討します。

② 利用促進部会

潜熱蓄熱建材の効果を定量化するためには、様々な建物性能、外界条件、住まい方等を考慮する必要があります。

そのために、潜熱蓄熱建材を施工した実証実験棟並びに各地実住宅で潜熱蓄熱効果を検証したデータを精度検証に活用し、市販数値シミュレーションツールに建材の潜熱蓄熱効果を高い精度で計算できるプログラムを実装することで、業界関係者のだれもが潜熱蓄熱建材導入を簡便に行える様にして普及を促進します。また、2020年度を目標に「潜熱蓄熱建材の利用に向けたガイドライン」を発行いたします。

2) 企画委員会

① 広報部会

潜熱蓄熱建材は日本ではまだまだ一般的に知られていません。蓄熱建材の効果である室温の安定は快適性の向上に繋がり、省エネ面では断熱・気密の次の技術として期待されています。この潜熱蓄熱建材が社会で役立てられるように普及に努めます。

具体的には、外部への情報発信ツールとしてホームページの利用や、展示会への出展（12/12～14・第1回 AI・スマート住宅 EXPO@東京ビックサイト）、シンポジウムの開催（2/8・第3回蓄熱建材シンポジウム@東京・日本橋）、各地での講習会の開催、パンフレットの作成・配布を通して広く潜熱蓄熱建材をPRすると共に、各種団体・行政への政策提言等を積極的に行います。

② 調査部会

本協会では潜熱蓄熱材の情報収集・分析の機能を強化します。

国内外の潜熱蓄熱材およびこれを用いた建材に関する情報を収集・分析して、本協会の発展・会員の利益増進を図ります。又、蓄熱材の製造・輸入・販売・活用・研究等の情報収集および需要・規格・規制等の動向把握を行い、協会運営に有用な提案を取り纏め、潜熱蓄熱材および潜熱蓄熱建材の普及や利用に役立たせます。

【スケジュール】

分類	実施内容	2018年	2019年	2020年	2021年
標準化部会	潜熱蓄熱建材の調査研究	→			
	既存測定法の課題抽出と検討		→	→	→
	蓄熱応答性の測定法検討(有効性)		→	→	→
	性能表示方法・製品規格の検討			→	→
	測定法 JIS規格	→	→	→	→
利用促進部会	ヒステリシスモデル検証		→	→	
	ヒステリシスホームズ君搭載				→
	精度検証	→	→	→	→
	シミュレーション入力データの検証	→	→	→	
	アクティブ利用検証	→	→	→	
	蓄熱利用ガイドライン作成		→	→	→
広報部会	建材補助金 (既築)	→	→	→	→
	建材補助金 (新築)			→	→
	シンポジウム (年一回)	→	→	→	→
	各種広報活動	→	→	→	→
調査部会	発足準備	→			
	市場調査、業界提言		→	→	→

蓄熱建材の基盤確立

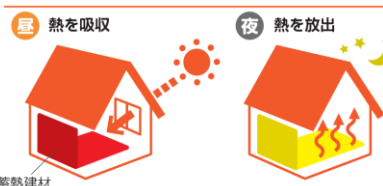
普及元年

【蓄熱建材イメージ】

潜熱蓄熱 (PCM) 建材とは？

室温に近い温度で相変化(熱の吸収・放出)する物質(PhaseChangeMaterial=PCM)を組み込んだ建材で、季節問わず室内温度の変動を抑え、快適な室内空間を維持できます。

室内温度安定化のイメージ (冬の場合)

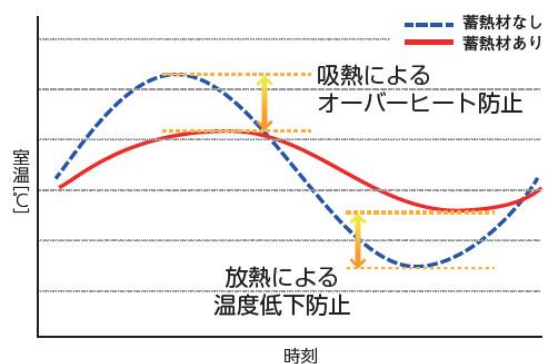


昼・夜の温度差を無くして快適性 UP!

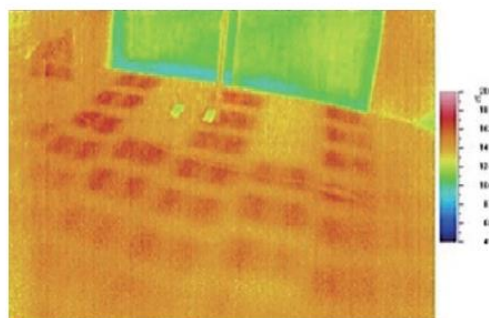
「顕熱」と「潜熱」

温度計で見て分かる熱移動を「顕熱」、温度計で分からないもの(相変化に熱エネルギーが使われるもの)を「潜熱」という。例)室温の水を加熱すると温度計は100℃に達する(「顕熱」)、さらに加熱しても温度計は100℃で変化しない(「潜熱」)。

室内温度安定化効果のイメージ



潜熱蓄熱建材からの放熱



【製品例】



【本件にかかわる問合せ先】

一般社団法人日本潜熱蓄熱建材協会 事務局

担当：横山

TEL : 050-3171-1426

E-Mail : yokoyama.masahiro.ms@m-chemical.co.jp

URL : <http://pcmconso.jp/>