

第9回

ひょうごSPring-8賞

ひょうごSPring-8賞とは

ひょうごSPring-8賞は、SPring-8における様々な成果の中から、社会経済全般の発展に寄与することが期待される研究成果をあげた方々を顕彰し、SPring-8についての社会全体における認識と知名度を高めることを目的として、平成15年度より兵庫県が設置した賞です。

受賞者紹介

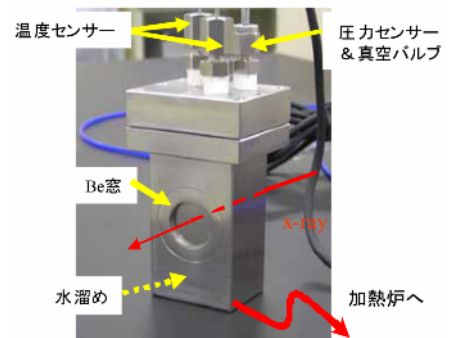


『軽量気泡コンクリート建材の材料評価法の開発とその応用』
旭化成(株) 松野 信也 氏

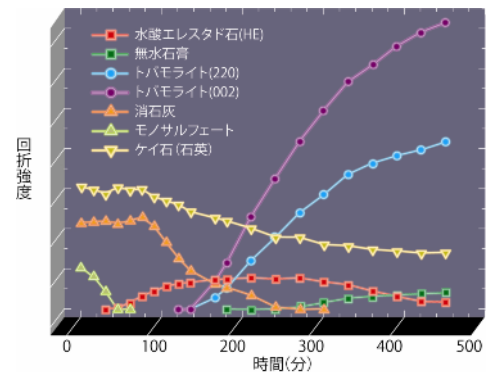
軽量気泡コンクリート(ALC)は、高い断熱性、耐火性、耐久性などの特徴を持つとともに、比重も軽く簡便に施工でき、旭化成(株)では商標名ヘーベル板として、同社の住宅部門の主力商品であるヘーベルハウスや高層ビルまで建築物の外壁などに多く用いられているが、近年、さらなる強度と耐久性など高品質化が求められており、そのためにはALCの主成分であるトバモライト(1)の合成反応過程の解明が不可欠であった。

氏のグループは、透過X線回折用の高温耐圧容器を独自に開発し、これにSPring-8の放射光を照射し観察することにより、これまで追跡が困難であったALCの反応過程を明らかにした。その結果、これまで以上に高品質なALCを開発する道を拓いた。

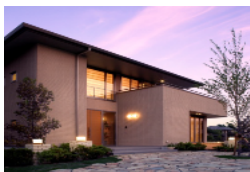
1 トバモライト...ALCの骨格をつくる結晶性のケイ酸カルシウム水和物。圧力や熱、水で化学変化をおこしにくく耐久性に優れている。



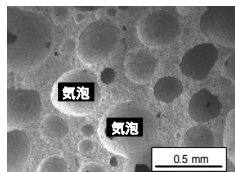
実際の条件(190 飽和水蒸気圧)でリアルタイムのX線回折測定を実現。



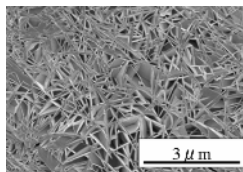
軽量気泡コンクリート(ALC)の生成反応の流れをその場観察することにより、結晶成分トバモライトの合成反応過程のメカニズムを解明。



ヘーベルハウス(旭化成㈱-ALC)



軽量気泡コンクリート(拡大)



トバモライト結晶(拡大)

表彰主体

ひょうごSPring-8賞実行委員会	
兵庫県知事	井戸 敏三
(公財)ひょうご科学技術協会理事長	熊谷 信昭
㈱きんでん特別顧問、放射光活用委員会委員長	宮本 一

後援 文部科学省、(独)理化学研究所播磨研究所、(財)高輝度光科学研究センター、SPring-8利用者懇談会、SPring-8利用推進協議会