ナノテクノロジー・
材料

ガラス表面の凍結予防剤

用途・応用分野

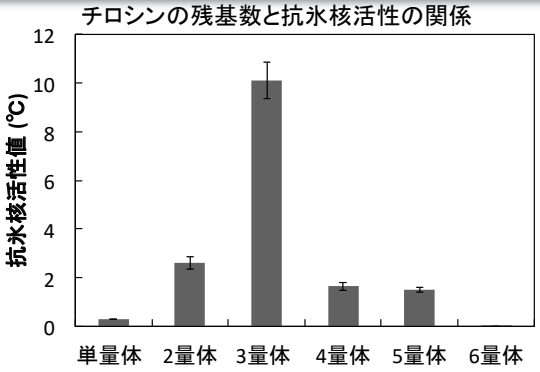
・自動車・航空機のフロントガラスの凍結予防
・一般住居用の窓ガラスの凍結予防
・冷蔵庫などの熱交換器の凍結予防

本技術の特徴・従来技術との比較

・ガラス表面の凍結を防止することができる
・融氷剤ではなく予め塗布することで凍結を予防できる
・チロシン3量体ペプチドー合成高分子複合体の合成が容易である

技術の概要

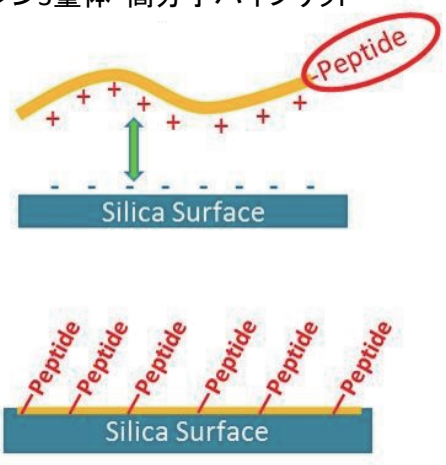
チロシンの残基数と抗氷核活性の関係



チロシン3量体が高い抗氷核活性を有することが明らかになった。

シリカ表面への生体機能の付与技術を利用してチロシン3量体ー高分子ハイブリッド体を合成

チロシン3量体ー高分子ハイブリッド



チロシン3量体ー高分子ハイブリッド体をガラス表面に塗布

ガラス表面でも抗氷核活性を有することが明らかになった。

特許・論文

＜特許＞
「抗氷核活性剤」(特許6704143号)

研究者

平野　義明
先端科学技術推進機構研究員
(関西大学名誉教授)

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp