

新潟大学 ご活用いただける知的財産

タイトル						発明者
温度・水分応答徐放性 マイクロカプセルの調製						工学部 化学システム工科 田中 真人
分野	<input type="checkbox"/> IT	<input checked="" type="checkbox"/> ナノ	<input type="checkbox"/> バイオ	<input type="checkbox"/> 環境・エネルギー	<input checked="" type="checkbox"/> マテリアル	

概要

マイクロカプセルは、内部空間に閉じ込めた物質(コア)を適当な刺激によって放出させることができる微小容器(シェル)であることから、これまでに多くの分野で応用されている。しかしながら、種々な機能を有したコアとシェルとを組み合わせることにより、新規な機能を有したマイクロカプセルを調製することができる。

本研究では、マイクロカプセルシェルが水分により膨潤したり、あるいは温度により疎水性になったりすることにより、芯物質(脱色作用物質、ビタミン類、抗酸化物質など)を放出させうるような機能を有したマイクロカプセルを調製した。

すなわち、水分・温度応答性マイクロカプセルは、カプセル化する物質により、化粧品、文房具、塗料、土木建築材などへ応用することが可能である。右図には、水分・温度に応答性して、徐放される脱色作用を呈するハイドロキノン₂の放出挙動を示した。

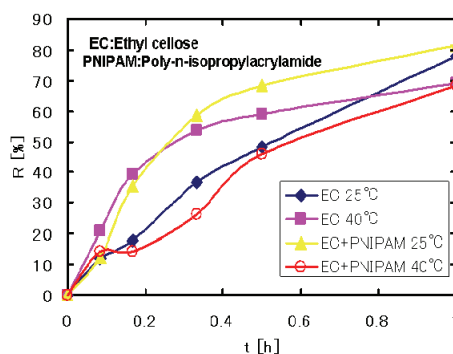
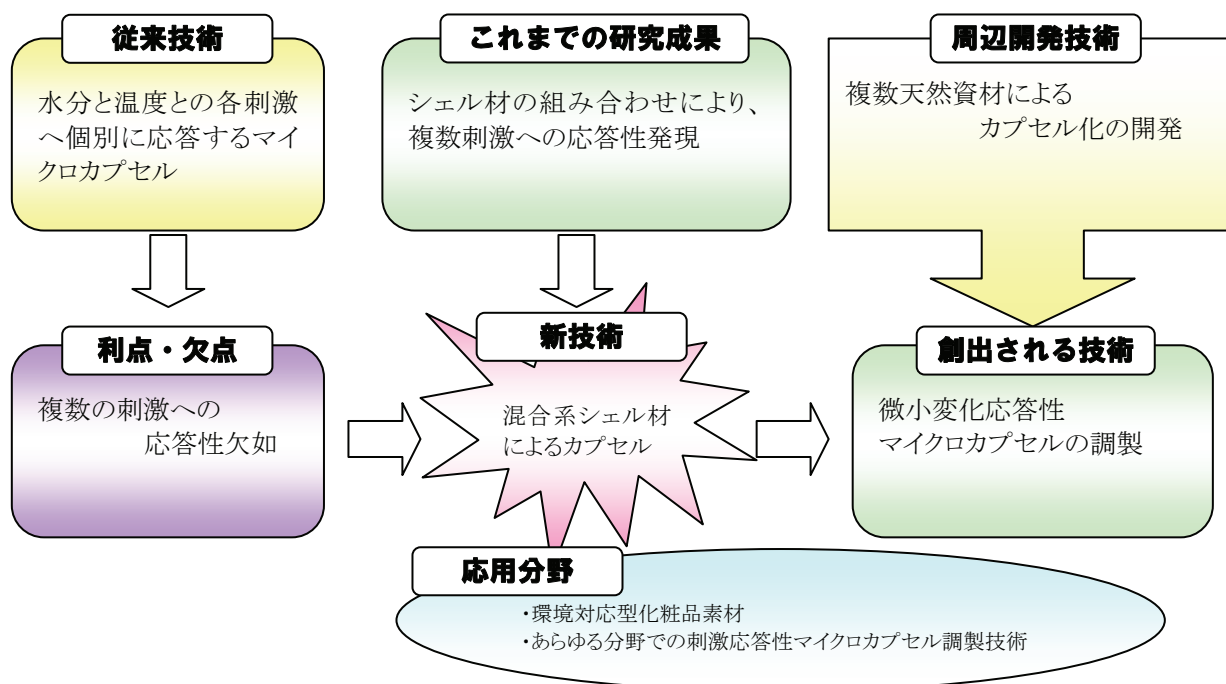


Fig. Effect of temperature on release ratio

社会還元への展開チャートと応用分野



新潟大学

新潟大学 知的財産本部

問合せ先：研究支援部産学連携課

TEL：025-262-7613

E-mail：kenkyo@adm.niigata-u.ac.jp



新潟ティーエルオー

問合せ先：025-262-7464

E-mail：master@niigata-tlo.com